MASTER
NEGATIVE
NO. 95-82394-4

COPYRIGHT STATEMENT

The copyright law of the United States (Title 17, United States Code) governs the making of photocopies or other reproductions of copyrighted materials including foreign works under certain conditions. In addition, the United States extends protection to foreign works by means of various international conventions, bilateral agreements, and proclamations.

Under certain conditions specified in the law, libraries and archives are authorized to furnish a photocopy or other reproduction. One of these specified conditions is that the photocopy or reproduction is not to be "used for any purpose other than private study, scholarship, or research." If a user makes a request for, or later uses, a photocopy or reproduction for purposes in excess of "fair use," that user may be liable for copyright infringement.

The Columbia University Libraries reserve the right to refuse to accept a copying order if, in its judgement, fulfillment of the order would involve violation of the copyright law.

Author:
Wedekind, Erich

Title:
Die rationalisierung im Ruhrbergbau und ihre...

Place:
Düren-Rhld.

Date:
1930

95-82394-4
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

BUSINESS
340
W41 Wedekind, Erich, 1903-
Die rationalisierung im Ruhrbergbau und ihre ökonomischen und sozialen auswirkungen ... von Erich Wedekind ... Düren-Rhld., Danielewski, 1930.
86, vi p. map, tables, diagr. 22 cm.

Thesis, Köln.
Bibliography: prelim. p. [5-8]

RESTRICTIONS ON USE:

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 12x IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 3/1/95 INITIALS: DG

TRACKING # : MSH 04781

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

2.0 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

1.5 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

PM-MGP 13"x18"
METRIC GENERAL PURPOSE TARGET
PHOTOGRAPHIC

200 mm

150 mm

100 mm

1.0

1.1

1.25

1.4

1.6

1.8

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

1.0 mm

1.5 mm

2.0 mm

2.5 mm

A5

A4

A3

PRECISION[SM] RESOLUTION TARGETS

Century

A&P

1303 Geneva Avenue
St. Paul, MN 55119

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

4.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

3.5 mm

D340—W41

Die Rationalisierung im Ruhrbergbau und ihre ökonomischen und sozialen Auswirkungen.

Erich Wedekind

D340 W41
Columbia University
in the City of New York
LIBRARY
School of Business

Die Rationalisierung im Ruhrbergbau und ihre ökonomischen und sozialen Auswirkungen.

★

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
einer
Hohen Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen
Fakultät der Universität Köln

vorgelegt von
Erich Wedekind
aus Herne

Buchdruckerei Max Danielewski, Düren-Rhld.
1930

Referent: Professor Dr. Geldmacher.
Korreferent: Geheimrat Prof. Dr. Eckert.
Tag der mündlichen Prüfung: 30. Juli 1929.

D 340
W 41

June 21, 1930 DA/HEC
July 2 " GSP

INHALTSÜBERSICHT.

A. Einleitung:

Der deutsche Steinkohlenbergbau in der Nachkriegszeit und die allgemeine deutsche Rationalisierungsbewegung 1

B. Hauptteil:

I. Organisationen und wirtschaftliche Zusammenschlüsse zur Durchführung der bergbaulichen Rationalisierung . . . 9

II. Rationalisierungsmaßnahmen:

1. „Negative" Rationalisierung.
   a) Zechenstillegungen 16
   b) Betriebseinschränkungen 19
2. „Positive" Rationalisierung.
   a) Technische Rationalisierung.
      aa) Bergbauliche Normung 21
      bb) Mechanisierung im Ruhrbergbau 22
      cc) Energieumformung der Kohle als Rationalisierungsmaßnahme 27
   b) Rationelle Betriebsführung als wirtschaftliche Rationalisierung 34

III. Oekonomische Auswirkungen der Rationalisierung.

1) Einfluß der Produktionsänderung auf den Absatzmarkt . 36
2) Einfluß der Rationalisierung auf die Kapitalinvestierung . 40
   a) Einfluß auf das Anlagekapital 40
   b) Einfluß auf das Betriebskapital 42
   c) Die Frage der Überkapazität" und der „Fehlinvestition" 46
3. Einfluß der Rationalisierung auf die Rentabilität im Ruhrbergbau 48
   a) Rentabilität vor und nach dem Kriege 48
   b) Abschreibungsfragen 51
   c) Rationalisierung und Rentabilität 53

IV. Soziale Auswirkungen der Rationalisierung 54

1. Auswirkung auf den bergbaulichen Arbeitsmarkt und Belastung der Kommunen durch die Arbeiterentlassungen . 55
2. Auswirkung auf die Siedlungsverhältnisse im Ruhrgebiet . 68
3. Auswirkung auf die Lohnverhältnisse im Ruhrbergbau . 71
4. Auswirkung auf die Unfälle im Ruhrbergbau 78
5. Auswirkung auf den Altersaufbau der Zechenbelegschaft 82

C. Schluß:

Erfolg und Krise der Rationalisierung 85

Statistischer Anhang . . . . . I–VI

LITERATURVERZEICHNIS.

B ü c h e r :

1. Strukturwandlungen der deutschen Volkswirtschaft, herausgegeben von Harms, Berlin 1929.
2. Bergwirtschaftliche Arbeitsgemeinschaft: Eine Programmschrift von Max Krahmann, Berlin 1928.
3. Dr. Hinnenthal, Die deutsche Rationalisierungsbewegung, herausgegeben vom Reichskuratorium f. Wirtschaftlichkeit, Berlin 1927.
4. Mehring, Die Lage des Ruhrbergbaus nach Aufgabe des passiven Widerstandes. Dissertation Innsbruck 1927.
5. Rocker, Die Rationalisierung der Wirtschaft und die Arbeiterklasse. Berlin 1927.
6. Rahm, Für oder gegen die kapitalistische Rationalisierung. Berlin 1927.
7. Rauecker, Rationalisierung und Sozialpolitik. Berlin 1926.
8. Hermann Großmann, Moderne Methoden der Kohleverwertung. 2 Rundfunkvorträge, in Buchform erschienen. Berlin 1928.
9. Mann, Der Hansakanal und seine wirtschaftliche Bedeutung. Berlin 1925.
10. Die deutsche Bergwirtschaft der Gegenwart, eine Festschrift. Berlin 1928.
11. Spethmann, Die Großwirtschaft an der Ruhr. Breslau 1925.
12. Karoline Wernsing, Wanderungen auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Dissertation Münster 1927.
13. Adolf Lampe, Kritik der Wirtschaftstheorie an der Arbeitslosenpolitik. Jena 1927.
14. Dr. C. Schiffer, Die ökonomische und sozialpolitische Bedeutung der industriellen Rationalisierungsbestrebungen unter besonderer Berücksichtigung der Standardisierung. Wirtschaftsstudien, Band 11, Karlsruhe 1928.
15. H. Emmendörfer, Rationalisierung im Kohlenhandel. Berlin1926.
16. Vershofen, Die Grenzen der Rationalisierung, 1927.
17. Flechtheim u. Reichert, Kartelle als Produktionsförderer. Berlin 1928.
18. Max Dunker, Die neuen Zechenstillegungen an der Ruhr. Diss. Münster 1907.
19. Mertens, Untersuchungen über die Arbeitsergiebigkeit im Ruhrbergbau in der Kriegs- und Nachkriegszeit. Diss. Gießen 1925.
20. Mantel, Wie kann die Kohlenförderung gesteigert werden? Essen 1921.
21. Bosenick, Der Steinkohlenbergbau in Preußen und das Gesetz vom abnehmenden Ertrage. 1906.

22. Nowack, Einfluß der Siebenstundenschicht auf Förderziffer und Arbeitsleistung im Bergbau. Diss. Berlin 1921 (Manuskr.)
22. Warth, Wirtschaftliche und soziale Auswirkungen der Verkürzung der Arbeitszeit im Ruhrbergbau. Diss. Köln 1922.
23. Tschierschky, Kartell-Organisation. Berlin 1928.
24. Müllensiefen, Kartelle als Produktionsförderer. Berlin 1926.
25. Die neue Entwicklung des Kohlenmarktes. Berlin 1925.
26. Organisationsformen der deutschen Rohstoffindustrien, Die Kohle. München 1924.
27. Ufermann, Der deutsche Stahltrust. Berlin 1927.
28. Dr. Jüngst, Wirtschaftsfragen des Ruhrbergbaus, Essen 1929.
29. Schmalenbach, Gutachten über den Steinkohlenbergbau, Berlin 1928.

Zeitungen, Zeitschriften und Denkschriften.

1. Deutsche Bergwerkszeitung.
2. R.K.W. Nachrichten.
3. Kartellrundschau.
4. Preßzeitschrift.
5. Deutsche Arbeit.
6. Magazin der Wirtschaft.
7. Reichsarbeitsblatt.
8. Reichsarbeitsmarktanzeiger.
9. Wirtschaftsnachrichten für Rhein- und Ruhr.
10. Technik und Wirtschaft.
11. Hilfe.
12. Der Arbeitgeber.
13. Bergarbeiterzeitung.
14. Sozialwirtschaftliche Rundschau.
15. Glückauf.
16. Stahl und Eisen.
17. Der Bergbauangestellte.
18. Industrie- und Handelszeitung.
19. Der Bergknappe.
20. Bergfreiheit.
21. Siemens Mitteilungen.
22. Zeitschrift für Arbeitgeberfragen.
23. Internationale Bergwirtschaft.
24. Zukunft der Arbeit.
25. Soziale Praxis.
26. Jahresberichte des Vereins für die bergbaulichen Interessen, Jahrgänge 1925/27.
27. Denkschrift der Ruhrgas A.G.
28. Gasfernversorgung von den Kohlengewinnungsstätten aus. Denkschrift des Vereins von Gas- und Wasserfachmännern e.V., September 1927.
29. Statistisches Heft des Bergbauvereins Essen. Jahrg. bis 1928.

Die benutzten Aufsätze aus den genannten Zeitschriften.

1. Dr. G. A. Delbanco, Rationalisierung und Kartellierung in der Gegenwart. Kartell-Rundschau, H. 11 1926.
2. Die Arbeitsverhältnisse im Steinkohlenbergbau 1912/1926. Verhandlungen und Berichte des Unterausschusses für Arbeitsleistungen.
3. Zörner, Belastung und Verbilligung des eigentlichen Grubenbetriebes durch den Maschinenbetrieb. Preßzeitschrift.
4. Fritz Rütten, Die Rationalisierung im Deutschen Bergbau. Deutsche Arbeit, Berlin, 13. Jahrg. Nr. 3.
5. Negative Rationalisierung. Magazin der Wirtschaft, 3. Jahrg. Nr. 44.
6. Mathias, Grundzüge planmäßiger Betriebswirtschaft im Steinkohlenbergbau. Wirtschaftliche Nachrichten für Rhein und Ruhr 1927, H. 8.
7. Schwermann, Derzeitige Hauptaufgaben des deutschen Bergbaues. Technik und Wirtschaft 1927 H. 2.
8. Zur Nedden, Rationalisierung der Kohlenförderung, Hilfe 1926 Nr. 11 und 12.
9. Sieben, Umriß und Erfolgsmöglichkeit der wissenschaftlichen Betriebsführung im Bergbau. Technik und Wirtschaft, 18. Jahrgang Nr. 3.
10. Statistik und Selbstkosten im Ruhrbergbau. Der Bergarbeiter 1926 Nr. 4.
11. Blecher, Zum Streit um die Selbstkostenberechnung im Ruhrbergbau. Soziale Praxis 1925 Nr. 12.
12. Arbeitskosten und Ertrag im Ruhrbergbau. Bergwerkszeitung vom 20.10.1925.
13. Wilhelm van Brieland, Wege der Rationalisierung. Der Arbeitgeber 1926 Nr. 22.
14. Justus Schloß, Kohlenpreiserhöhung trotz Rationalisierung. Wirtschaftsdienst 1926 Nr. 39.
15. Rationalisierung, Löhne und Preise. Bergarbeiter-Zeitung vom 14.8.1926.
16. Wagner, Rationalisierungsziffern im Deutschen Bergbau. Bergarbeiterzeitung 1926 Nr. 16.
17. Beiträge zum Rationalisierungsproblem: Franke, Das Rationalisierungsproblem im Bergbau D.B.Z. vom 26.6.1926.
18. Rationalisierung im deutschen und englischen Bergbau. Sozialwirtschaftliche Rundschau 1926.
19. Reichert, Rationalisierungsarbeiten im Kohlenbergbau sowie in der Eisen- und Stahlindustrie. Stahl und Eisen Bd. 48. 12.1.1928.
20. Rationelle Betriebsführung im Bergbau. D.B.Z. 1927 Nr. 28.
21. Erfolg und Krise der Rationalisierung in Deutschland. Gewerkschaftszeitung 1927 Nr. 32.
22. Heinrichshauer, Fortführung des Rationalisierungsprozesses in der rheinisch-westfälischen Schwerindustrie. Rhein.-Westf. Wirtschaftsdienst 1927 Nr. 112.
23. Die Auswirkung der Rationalisierung auf die Unfälle im Bergbau. Der Bergbauangestellte 1927 Nr. 24.

24. Pütz, Organisatorische Gegenwartsprobleme des Bergbaues. Glückauf Bd. 63. S. 1181/89.
25. Der Kampf um den Erfolg der Rationalisierung. Rückgang der Arbeitskosten im Ruhrbergbau. Industrie- und Handelszeitung 1928 Nr. 37.
26. Steigender Unternehmergewinn durch die Rationalisierung. Der Bergknappe 1927 Nr. 2.
27. Zur Mechanisierung im Steinkohlenbergbau. Der Bergknappe 1927 Nr. 17.
28. Die Mechanisierung der Kohlenwirtschaft. Bergfreiheit 1927 Nr. 7.
29. Wissenschaftliche Betriebsführung im Bergbau. Deutsche Technikerzeitung 1926 Nr. 1.
30. Rationalisierung und Kapitalbedarf. Der Werkmeister März 1928.

A. EINLEITUNG.

DER DEUTSCHE STEINKOHLENBERGBAU IN DER NACHKRIEGSZEIT UND DIE ALLGEMEINE DEUTSCHE RATIONALISIERUNGSBEWEGUNG.

Von der Mitte des vorigen Jahrhunderts bis zum Weltkriege hat der deutsche Steinkohlenbergbau einen außerordentlichen Aufschwung genommen. Dieser Aufschwung war in den einzelnen deutschen Kohlenbezirken allerdings nicht gleich. Während der Ruhrkohlenbergbau vom Jahre 1850 bis zum letzten Friedensjahre den 69fachen Förderertrag brachte, ging der Gesamtförderanteil im Aachener Revier von 12,5% im Jahre 1860 auf 3,38% im Jahre 1925 zurück. Der absolute Förderertrag hat sich aber auch in diesem Kohlenrevier außerordentlich gesteigert.

Der Weltkrieg hat die aufsteigende Entwicklung des deutschen Steinkohlenbergbaues unterbrochen. Die Ausnahmeverhältnisse der Kriegszeit wurden noch durch die politischen Verhältnisse der Nachkriegszeit verschärft. Die Staatsumwälzung mit ihren wirtschafts- und innerpolitischen Folgen und der Friedensvertrag mit seinen Auswirkungen brachten eine derartige Zwangsbewirtschaftung, daß dem deutschen Bergbau zum großen Teil die Möglichkeit einer selbständigen wirtschaftlichen Betätigung genommen wurde.

Der Ruhreinbruch im Jahre 1923 stellt den Höhepunkt dieser Entwicklung dar. Der passive Widerstand drückte die Förderung des Ruhrgebietes auf 42,31 Millionen Tonnen oder auf 36,87% der früheren Kohlengewinnung herab.

Von nun an trat eine Krise für den deutschen Steinkohlenbergbau ein, die heute noch nicht überwunden ist. Die verzweifelte Lage des deutschen Bergbaues spiegelt sich in der Denkschrift des „Vereins für die bergbaulichen Interessen" vom 31. Juli 1925 wieder. Der „Bergbauverein" erkennt die ungünstige Lage des deutschen Bergbaues als eine Dauerkrise des Weltkohlenmarktes.

Während in fast allen Kohlenländern die Leistungsfähigkeit des Bergbaus gewachsen ist, ist die Aufnahmefähigkeit zurückgegangen. Diese Übersättigung des Weltkohlen-

marktes hat ihre Ursache in der zunehmenden Verwertung auch anderer Kraftquellen als die Kohle.

In den ersten Nachkriegsjahren wurde der deutsche Kohlenbergbau von dieser Krise noch nicht getroffen, da der Anschluß an den Weltmarkt fehlte. Als Deutschland aber wieder in einen normalen Güteraustausch mit dem Auslande eintrat, wurde die Weltkohlenkrise für uns doppelt fühlbar.

Allerdings nur mittelbar wirken die gewaltigen Leistungssteigerungen des nordamerikanischen Bergbaus und die amerikanische Ölproduktion auf die deutsche Kohlenkrise ein; denn in erster Linie wird der englische Bergbau hiervon betroffen. Die dadurch entstandene Absatzkrise sucht England aber durch erhöhte Kohlenlieferungen nach Deutschland zu überwinden, so daß sich die englische Konkurrenz auf dem deutschen Kohlenmarkt fühlbar macht. Wie günstig eine Ausschaltung der englischen Konkurrenz auf den deutschen Kohlenabsatz und damit auf die Belebung und Weiterentwicklung des deutschen Kohlenbergbaues einwirkt, hat uns die Zeit des englischen Bergarbeiterstreiks gelehrt. Nach der Beendigung des Streikes aber wirkt sich dieser Absatzkampf in erhöhtem Maße aus. Denn die Absatzbedürfnisse und damit die Konkurrenzkraft Englands wurden außerordentlich gesteigert. Als eine unmittelbare Folge des Streikes ist es anzusehen, daß der englische Bergbau seine Rationalisierung konsequent in Angriff nimmt und zur Syndikatsbildung schreitet, nachdem der deutsche Steinkohlenbergbau mit seinen Rationalisierungsmaßnahmen fast zu Ende ist.

Darum forderte der Bergbauverein in der oben erwähnten Denkschrift, um die Selbstkosten zu erniedrigen und den deutschen Kohlenmarkt zu beleben:

Ermäßigung der Steuerlast,
Herabsetzung der Rohstofftarife,
Abbau der sozialen Lasten auf ein tragbares Maß,
Wiedereinführung der Vorkriegsarbeitszeit,
Beseitigung der Zwangsschiedsweisen.

Inwieweit diese Forderungen berechtigt sind, soll sich aus den späteren Ausführungen ergeben.

Aber nicht nur die englische Konkurrenz beeinflußt die Wirtschaftslage des deutschen Bergbaus, sondern gefährliche Gegner sind ihm auch in der Nachkriegszeit durch die holländischen und belgischen Zechen erwachsen, wozu noch die

Gefahr eines polnischen Kohlenkontingents tritt, was auf die gesamten Absatzverhältnisse einwirkt.

Dem Aachener Revier entstehen durch die westlichen Nachbarländer Belgien ud Holland große Wirtschaftsgegner. Durch seine geographische Lage ist dieses Kohlenrevier auf den Absatz nach Holland und Belgien angewiesen.

Belgien ist durch seine gewaltige Produktionssteigerung besonders in der Campine auf dem besten Wege, sich in der Brennstoffversorgung von Deutschland immer mehr unabhängig zu machen.

Der größte Wettbewerber aber ist Holland, das unter Ausnutzung der ungünstigen Nachkriegsverhältnisse seine Kohlenproduktion um das fünffache auf rund 9 Mill. Tonnen gesteigert hat. Eine staatliche Verkehrspolitik verhindert fast ganz den Kohlenversand aus dem Aachener- und Ruhrrevier, der vor dem Kriege 200 bis 300 000 To. jährlich betrug.

Beängstigend besonders für den Aachener Bergbau sind auch die holländischen Wasserstraßenprojekte, die bis zum Jahre 1931 zum größten Teil durchgeführt sein sollen.

Auch in Belgien plant man den Bau eines Kanals auf der Linie Lüttich—Hasselt—Antwerpen. Unter Benutzung des frachtbilligen Seeweges würde die belgische Kohle mit der deutschen Kohle für das südliche Ausland, insbesondere Italien, den Wettbewerb aufnehmen können.

Wenn es auch zunächst unmöglich erscheint, der Weltkohlenkrise Herr zu werden, so mußten in Deutschland doch Maßnahmen ergriffen werden, um die Nachteile der deutschen Kohlenwirtschaft den Konkurrenzstaaten gegenüber auszugleichen.

Wenn es dem deutschen Steinkohlenbergbau gelänge, durch Erniedrigung der Selbstkosten und Preissenkungen den Absatz zu erhöhen, und die Betriebe wieder rentabel zu gestalten, so wäre die deutsche Krise überwunden.

Tatsächlich hat man auch in den letzten Jahren solche Versuche gemacht. Man bezeichnet sie als Rationalisierungsmaßnahmen. Welche einzelnen Maßnahmen besonders im Ruhrbergbau ergriffen wurden, und welchen Erfolg sie hatten, soll in den nächsten Abschnitten näher ausgeführt werden.

Die Rationalisierung im Ruhrbergbau ist nicht nur eine Bewegung der bergbaulichen Wirtschaftspolitik, sondern sie ist eine Teilarbeit der großen deutschen Rationalisierungsbewegung in der Nachkriegszeit.

Diese Bestrebungen bedeuten tatkräftige Versuche der deutschen Wirtschaft, in dem schweren Existenzkampf zu bestehen, in welchem sie sich besonders seit dem Ende der Inflation befindet.

Die Öffentlichkeit verstand unter Rationalisierung alles, was die deutsche Wirtschaft wieder ins Gleichgewicht bringen konnte. Das Allheilmittel sah man in der Nachahmung amerikanischer Methoden wissenschaftlicher Betriebsführung. Die Neuorganisation der Betriebe sollte die Maßnahme sein zur Steigerung des Nutzeffektes der einzelnen Wirtschaftsquellen; damit sei gleichzeitig dem gesamten deutschen Wirtschaftsleben geholfen. Diese Methode erkannte man aber als einseitig, da nur der Fertigungsprozeß, nicht aber der Güterverteilungsprozeß berücksichtigt würde. Auch dürften nicht nur die Einzelerscheinungen in den Betrieben gesehen werden, sondern auf allen Gebieten der Gesamtwirtschaft müßten die Arbeiten im Zusammenhang vorgenommen werden.

Somit ist Rationalisierung eine die gesamte Wirtschaft durchziehende Bewegung geworden. „Freiwillige Gemeinschaftsarbeit von Hersteller, Händler und Verbraucher zur planmäßigen Wirtschaftsführung mit gegenseitigem Erfahrungsaustausch, — die bewußte Eingliederung jedes einzelnen Erzeugnisses in die Gesamtwirtschaft sind unter anderem das grundsätzlich Neue der modernen Rationalisierung." [1])

Das Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit gibt für die Rationalisierungsbewegung folgende Definition: „Rationalisierung ist die Erfassung und Anwendung aller Mittel, die Technik und planmäßige Ordnung zur Hebung der Wirtschaftlichkeit bieten. Ihr Ziel ist: Steigerung des Volkswohlstandes durch Verbilligung, Vermehrung und Besserung der Güter." [2])

In letzter Zeit war man verschiedentlich der Auffassung, daß Rationalisierung überhaupt nichts Neues sei, daß vielmehr die Unternehmer immer schon bestrebt gewesen seien, durch Verbesserungsarbeiten in den Betrieben das Beste aus ihnen zu machen. Auch habe man schon vor dem Kriege versucht, dieses Ziel durch Gemeinschaftsarbeit der Unternehmerverbände zu erreichen.

---

[1]) D.B.Z. vom 28. Juni 1928.

[2]) R.K.W.-Veröffentlichung Nr. 4: H. Hinnenthal: Die deutsche Rationalisierungsbewegung u. das R.K.W. S. 11 ff.

Das ist alles nicht zu leugnen; trotzdem aber besteht ein erheblicher Unterschied einmal in der Höhe des gesteckten Zieles, dann aber auch in der Methode des Arbeitens. Die Rationalisierungsarbeiten „erfassen jetzt nicht mehr die Fertigung oder den Absatz oder die Abrechnung für sich allein, sondern in ihrer Gesamtheit. Dies gilt nicht nur für dieses und jenes Unternehmen, sondern für alle Wirtschaftszweige, Industrie, Handel, Landwirtschaft, Banken, Behörden, Verkehrsunternehmungen usw." [3])

In diesem Entwicklungsgang unterscheidet man verschiedene Stufen der Rationalisierung der Unternehmung, also des Einzelbetriebes bis zur Rationalisierung der Gesamtwirtschaft. Das Ziel war zunächst nur auf Steigerung der Leistung gerichtet. Das erste Mittel sah man in der Vereinheitlichung der Produkte; dann bemühte man sich, den Fertigungsprozeß gemeinschaftlich mit der Verwaltung und Verteilung der Güter zu untersuchen. Der nächste Schritt war dann die Tendenz zum Zusammenschluß von Unternehmungen mit der Absicht einer Rentenerhöhung. Es handelte sich hierbei aber stets noch um eine Rationalisierung der Einzelunternehmen. Durch Besserung des technischen Fertigungsprozesses wurde versucht, eine Hebung der Betriebsrentabilität zu erzielen.

Eine weitere Stufe dieser Entwicklung war dann, wie schon angedeutet, die Erkenntnis, daß die technische Rationalisierung nicht schon ohne weiteres wirtschaftlich sei. Jetzt mußten auch die gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge berücksichtigt werden.

„Rationalisierung der Gesamtwirtschaft und technische Rationalisierung eines einzelnen Unternehmens sind zwei zu unterscheidende Begriffe, die sich nicht immer decken." [3])

Es ist verständlich, daß der Staat für diese Bewegung eine zunehmende Anteilnahme zeigte. Hierin lag aber die Gefahr, daß ein allzu bürokratischer Geist zu wenig die rein ökonomischen Gesichtspunkte berücksichtigte.

In Deutschland fand man eine glückliche Lösung, indem der Staat die Unterstützung der Bewegung zusicherte, aber auf jeden unmittelbaren Einfluß verzichtete. Die Wirtschaft selbst übernahm die Verantwortung und gründete auf Anregung des Reichswirtschaftsministeriums und des Verbandes technisch-wissenschaftlicher Vereine am 10. 6. 1921 das

---

[3]) Hinnenthal: a.a.O. S. 9.

„Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit für Industrie und Handwerk". Seit 1925 nannte es sich „Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit", weil es seine Tätigkeit nicht nur auf die Industrie und das Handwerk, sondern auf alle Zweige der Wirtschaft ausdehnte.

Die Arbeiten des R.K.W. berühren hauptsächlich drei Gebiete, die Vereinheitlichung der Produktion, die Fertigung und die Verwaltung und Verteilung der Erzeugnisse.

Die Übertragung der Rationalisierungsarbeiten an bestimmte Ausschüsse erleichtert die Lösung der gestellten Aufgaben. Die beiden Hauptausschüsse sind zunächst der „Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung" (A.W.F.) und der „Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung" (A.W.V.). Beide übertragen ihre Arbeiten an bestimmte Unterausschüsse.

Auf dem Gebiete der Vereinheitlichung der Produkte ist der „Deutsche Normenausschuß" der Hauptträger der Arbeiten. Schon im Jahre 1917 ist er als „Normenausschuß für den Maschinenbau" gegründet worden. Als man erkannte, daß seine Leistungen auf weitere Gebiete der Wirtschaft ausgedehnt werden mußten, nannte man ihn den „deutschen Normenausschuß".

Der Begriff „Normung" ist nun verschiedentlich definiert worden. Dr. Hinnenthal, geschäftsführendes Vorstandsmitglied des R.K.W., bezeichnet die Normung als eine aus „wirtschaftlichem Bedürfnis entstandene, und von Erzeugern, Händlern und Verbrauchern gemeinsam anerkannte Vereinbarung über einheitliche Festlegung von Begriff, Maß, Werkstoff und Güte." [4])

Neben der Normung spricht man bei einer weitgehenden Form der Produktenvereinheitlichung von der „Typung". Im Gegensatz zur Normung erstreckt sich die Typung nicht nur auf einzelne Teile, sondern auf das Gesamtprodukt.

Besondere Aufgabe des deutschen Normalausschusses ist es, darauf zu achten, daß nur solche Gegenstände typisiert werden, die sich auch tatsächlich bewährt, d. h., die in einem bestimmten Typ einen besonderen Anklang gefunden haben.

Mit dem zweiten Gebiete der Rationalisierung, der Fertigung, beschäftigt sich der schon erwähnte Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung. Auch im A.W.F. wird in Unterausschüssen gearbeitet, die für jedes Teilgebiet der Fertigung, z. B. Arbeitsvorbereitung, Förderwesen, Verpackung und Fließarbeit eingerichtet sind.

---

[4]) R.K.W.-Veröffentlichung: Nr. 4: Die deutsche Rationalisierungsbewegung a. a. O.

In ähnlicher Richtung verlaufen auch die Arbeiten des „Reichsausschusses für Arbeitszeitermittelung" (Refa) bei dem es sich hauptsächlich darum handelt, im Fertigungsprozeß einwandfreie Unterlagen für die Kalkulation zu gewinnen.

Mit dem dritten Gebiet, dem der Verwaltung und Verteilung, beschäftigt sich der Ausschuß für wirtschaftliche Verwaltung. Seine Teilgebiete betreffen besonders den Einkauf, den Verkauf und das Rechnungswesen. Die Zentralstelle aller erwähnten Ausschüsse ist das R.K.W. Seine Aufgabe ist es, die Ergebnisse aller dieser Arbeiten zu sammeln und sie dem Kreise der Interessenten und der Öffentlichkeit bekannt zu geben.

Es würde über den Rahmen dieser kurzen Darlegungen hinausgehen, die genaueren Arbeitsmethoden und die Ergebnisse der einzelnen Fachausschüsse zu schildern. Hier sollte nur versucht werden, über die große deutsche Rationalisierungsbewegung einen Überblick zu gewinnen, um das Teilgebiet vorliegender Arbeit, die Rationalisierung im Ruhrbergbau, verständlicher zu machen.

B. HAUPTTEIL.

I. DIE ORGANISATIONEN UND WIRTSCHAFTLICHEN ZUSAMMENSCHLÜSSE ZUR DURCHFÜHRUNG DER BERGBAULICHEN RATIONALISIERUNG.

Unter bergbaulicher Rationalisierung „soll die Gesamtheit aller Maßnahmen verstanden werden, die eine nicht aus Faustregeln, sondern auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaute Betriebskostenminderung, verbunden mit einer Erleichterung der menschlichen Arbeit und einer Erhöhung der Betriebssicherheit zum Ziele haben." [5])

Man erkennt, daß es sich hier um eine privatwirtschaftliche Definition handelt, da die Rationalisierungstätigkeit auf den inneren Betrieb beschränkt bleiben soll; als Ziel ergibt sich allerdings eine soziale Forderung.

In Wirklichkeit fehlt es in der bergbaulichen Rationalisierung aber nicht an der oben besonders hervorgehobenen Gemeinschaftsarbeit, die der ganzen Bewegung eine volkswirtschaftliche Bedeutung gibt.

Sie unterscheidet sich dadurch von der allgemeinen Rationalisierungsbewegung, daß der Staat hier einen größeren Einfluß ausübt. Das hängt beim Steinkohlenbergbau mit der in der Nachkriegszeit von staatlicher Seite durchgeführten Sozialisierung zusammen, die ihren Niederschlag im Kohlenwirtschaftsgesetz hat. Die oberste staatliche Aufsichtsbehörde ist der Reichskohlenrat, der „technisch-wirtschaftliche Sachverständigenausschüsse" gebildet hat, die den deutschen Bergbau bei seinen Rationalisierungsmaßnahmen überwachen.

Der erste und wichtigste ist der Sachverständigenausschuß für den Kohlenbergbau. Dieser Ausschuß besteht aus einem Vorsitzenden, seinem Stellvertreter und dem Schriftführer. Die Mitglieder sind führende Männer der Wissenschaft und Praxis (Ausschuß I).

Daneben besteht der technisch-wirtschaftliche Sachverständigenausschuß für Brennstoffverwertung und ein sozialpolitischer Ausschuß beim Reichskohlenrat (Ausschuß II).

Um die Leistungen dieser Ausschüsse zu schildern, seien nur einige Arbeiten angedeutet.

---

[5]) Rhein und Ruhr: Heft 22.

In dem Ausschuß I ist das geopolitische Gutachten von Prof. Dr. Heise und Dr. Kuckuck „Über die rationelle Ausnutzung der südlichen Schachtanlagen des Ruhrreviers" und der Bericht Heise-Piatscheck: „Die Enteignung im Dienste des gemeinwirtschaftlich rationellen Kohlenbaus" bemerkenswert.

Aus dem Unterausschuß für Bergtechnik, Wärme und Kraftwirtschaft sei die Arbeit von Naak erwähnt: „Wärmewirtschaft auf Zechenanlagen".

Dem Ausschuß I hat sich im Frühjahr 1921 ein „bergtechnischer Ausschuß speziell für das Ruhrrevier" angeschlossen, in dem sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer vertreten sind.

Von den Arbeiten des Ausschusses II für Brennstoffverwertung seien erwähnt: „Die Gründung von Hauptstellen für Wärmewirtschaft", angeschlossen an den Verein deutscher Eisenhüttenleute, den Verein deutscher Ingenieure und an die Vereinigung der Elektrizitätswerke.

Der Ausschuß stellt „Richtlinien für das Zusammenwirken der wärmetechnischen Abteilung bei den Kohlenwirtschaftsstellen mit den industriellen Wärmestellen" zusammen.

Neben diesen Sachverständigenausschüssen beim Reichskohlenrat sind noch die vier Kohlenforschungsinstitute in Mülheim-Ruhr, Breslau, Freiberg und Berlin und das Institut für Technologie und Brennstoffchemie als staatliche Einrichtungen zur Unterstützung der bergbaulichen Rationalisierung zu nennen.

Die bergbauliche Rationalisierung wurde bereits als Teilarbeit der großen deutschen Rationalisierungsbestrebung gekennzeichnet. Es bestehen auch für den Bergbau beim R.K.W. Fachausschüsse, die nicht staatlich beeinflußt werden, sondern in ihrer Gemeinschaftsarbeit selbständig arbeiten können.

Die Hauptarbeit leistet dabei der „Verein für die bergbaulichen Interessen in Essen". Alle seine Maßnahmen gehören entweder unmittelbar in den Bereich der Technik oder sie sind wirtschaftlich-organisatorischer Art und interessieren in diesem Zusammenhang am meisten.

Dem deutschen Normenausschuß beim R.K.W. ist auch der „Fachnormenausschuß für Bergbau" — (Faberg) — angegliedert. Infolge des Umstandes, daß die Normung eines Gegenstandes eine überaus zeitraubende Kleinarbeit fordert, erkannte man die Notwendigkeit, die Organisation des Faberg weit umfangreicher zu gestalten als die übrigen Fachausschüsse. Der Bergbauverein hatte schon einige Jahre vor dem Kriege Normungen auf bergbaulichem Gebiete durchgeführt. Nach dem Kriege schlossen sich einige Zechen im niederrheinisch-westfälischen Bergbau zu einem Normenausschuß zusammen. Er hatte allerdings kaum einen Erfolg, da die Zweckmäßigkeit der Normung damals noch nicht allgemein von der Industrie erkannt wurde. Der Hauptgrund des Versagens dieses ersten Normenausschusses ist aber darin zu suchen, daß für die Normungsbestrebungen eine Zentralstelle für ganz Deutschland fehlte, die erst mit der Bildung des deutschen Normenausschusses geschaffen wurde. So gründete der Verein für die bergbaulichen Interessen im Benehmen mit den übrigen deutschen Bergbauvereinen und dem deutschen Normenausschusse Ende 1923 den Faberg. [6])

Seine Vorarbeiten wurden durch den Ruhreinbruch unterbrochen und erst im Jahre 1924 wieder aufgenommen. Die 31 Arbeitsausschüsse im Jahre 1926 wurden 1927 auf 40 vermehrt. In den beiden Jahren fanden in Berlin längere Sitzungen im Verein mit dem deutschen Normenausschuß statt.

Der Faberg hat durch seine Zusammenarbeit mit dem deutschen Normenausschuß dem deutschen Bergbau den Weg gezeigt, daß nur Gemeinschaftsarbeit zur Lösung der Rationalisierungsfragen führen kann. Darum haben die Bergbauvereine als private Interessengemeinschaft für alle Rationalisierungsgebiete Arbeitsausschüsse gebildet, die ihre Ergebnisse mit den maßgebenden Stellen der Wissenschaft und Praxis austauschen. Es seien hier nur die technisch-wirtschaftlichen Arbeitsausschüsse des Essener Bergbauvereins als die bergwirtschaftliche Interessengemeinschaft des größten deutschen Steinkohlengebietes aufgeführt. Während fast alle Ausschüsse so organisiert sind, daß ihre Ergebnisse auf alle deutschen Steinkohlenbezirke zugeschnitten sind, bearbeitet der Ausschuß für Bergtechnik nur Fragen, die den Ruhrbergbau betreffen. Der Ausschuß ist im Herbst 1925 vom Bergbauverein gemeinschaftlich mit dem Dampfkessel-

---

[6]) Neben dem Essener Bergbauverein sind für ganz Deutschland die Träger des Faberg der bergbauliche Verein zu Zwickau, die niederschlesische Steinkohlenbergbau-Hilfskasse, der oberschlesische Berg- und hüttenmännische Verein, der Verein für die berg- und hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk.

überwachungsverein der Zechen im Oberbergamtsbezirk Dortmund ins Leben gerufen worden. In ihm werden jährl. mehrere Sitzungen abgehalten, in deren Mittelpunkt Vorträge führender Persönlichkeiten des Bergbaues stehen, deren Inhalt die Gebiete der technischen Rationalisierung sind.

Im Jahre 1927 sind 3 Unterausschüsse gebildet worden, nämlich der Arbeitsausschuß für Bergeversatz, für Grubenausbau und für Preßluft und Elektrizität. Ähnliche Aufgaben haben der Ausschuß für Kohleaufbereitung und der Kokereiausschuß.

Die für die Erfolge der wirtschaftlichen Rationalisierung wichtigste Arbeitsgemeinschaft ist der „Ausschuß für Betriebswirtschaft". Er hat die Methoden einer planmäßigen Betriebsüberwachung zu bearbeiten und ihre Erfolge festzustellen.

Die Ergebnisse werden in Sonderberichten gedruckt, um sie dem Bergbau zur Durchführung seiner Rationalisierungsmaßnahmen nutzbar zu machen. Alle diese Arbeitsausschüsse des Bergbauvereins haben sich wie der Faberg, allerdings erst seit 1926, zur Mitarbeit bei der Lösung der Aufgaben, die sich das R.K.W. gestellt hat, bereiterklärt.

Unter den Einrichtungen zur Durchführung der bergbaulichen Rationalisierung ist nicht an letzter Stelle die Schaffung eines Versuchsbergwerkes zu nennen, in welchem alle Vorschläge praktisch erprobt werden können. Zu diesem Zwecke ist am 7. Oktober 1927 die Versuchsgrubengesellschaft m. b. H. vom deutschen Reich, dem Preußischen Staat und der Knappschaftsberufsgenossenschaft gegründet worden. Als Versuchsgrube hat die genannte Gesellschaft die von der Bergwerksgesellschaft Hibernia stillgelegte Zeche Hibernia übernommen.

Die hier genannten Organisationen machen es erst den Einzelbetrieben möglich, die gesammelten Erfahrungen zu verwerten.

Die wirtschaftlichen Zusammenschlüsse.

Wirtschaftstheoretische Untersuchungen der letzten Jahre beschäftigten sich häufig mit der Frage der ökonomischen Ziele wirtschaftlicher Zusammenschlüsse der Industrien.

Diese Frage wurde auch mit der Idee der Rationalisierung in Zusammenhang gebracht. [7])

Die Meinungen gehen hier scharf auseinander. Bei Untersuchungen auf diesem Gebiete darf man jedenfalls den Begriff der Rationalisierung nicht zu eng fassen. Nicht nur die Produktionsförderung auf technischer Seite ist Rationalisierung, sondern es ist auch die absatzorganisatorische Tätigkeit zu berücksichtigen.

Sieht man die Sache von der produktionstechnischen Seite aus, so muß man annehmen, daß Kartellierung und Rationalisierung im Widerspruch zueinander stehen; (Reichsverband Deutscher Industrie a. a. O. Seite 10) denn die Idee der monopolistischen Marktbeherrschung bringt es mit sich, daß die schwächeren Mitglieder geschützt werden und dadurch vielleicht ein unrationeller Produktionsprozeß weiter bestehen bleibt.

Damit kann natürlich noch kein Urteil gefällt sein, denn andererseits bringen die Kartelle eine Gleichmäßigkeit der Beschäftigung mit sich. [8])

Auf den Ruhrbergbau bezogen ist es jedenfalls schwer zu behaupten, daß ein unmittelbarer Zusammenhang besteht zwischen der modernen Rationalisierung und den sich schon seit längerer Zeit vollziehenden Zusammenschlüssen, da beide Vorgänge zeitlich auseinanderfallen.

Während der Rationalisierungsgedanke ein Kind der Nachkriegszeit ist, reichen die Zusammenschlußbewegungen im Kohlenbergbau bis in die 70er Jahre zurück. [9])

Nach jenen Jahren bildeten sich größere „Betriebskomplexe", die für die heutigen Großbergbaubetriebe die Voraussetzung waren.

Der entscheidendste Fortschritt in der Zusammenschlußbewegung war die Gründung des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikates, das unter mehrfachen Abänderungen bis auf den heutigen Tag mit dem Sitz in Essen besteht.

Wenn wirtschaftliche Zusammenschlüsse die Rationalisierung im Bergbau tatsächlich gefördert haben, so war die Gründung des Kohlensyndikates die Voraussetzung hierzu. Denn gerade die Betriebskonzentration, welche die damals

---

[7]) Delbanco: Rationalisierung und Kartellierung der Gegenwart. Tschierschky: Kartellorganisation. Schriften des Reichsverbandes deutscher Industrie: Kartelle als Produktionsförderer.
[8]) Schmoller: Tagung des Vereins für Sozialpolitik 1905.
[9]) Vgl. Ufermann: Der deutsche Stahltrust S. 16 ff.

noch verhältnismäßig kleinen Bergwerksbetriebe zu Großbetrieben und damit zu produktiveren Wirtschaftsbetrieben machte, wurde durch das Kohlensyndikat beschleunigt.

In welchem Umfange sich diese Konzentration vollzog, zeigt ein Vergleich zwischen dem Rückgang der Mitgliederzahl und dem Steigen der Beteiligungsziffer bis zu Beginn des Krieges.

Es waren dem Kohlensyndikat angeschlossen: [10])

	1893	1904	1914
Mitglieder	96	84	62
Beteiligung in To.	33 514 964	53 882 137	88 583 200
Durchschn. Beteiligung pro Mitglied	336 614	641 935	1 428 763

Diese Zahlen werden noch deutlicher, wenn man hinzusetzt, daß von den 42 Mitgliedern im Jahre 1914 nur 21 die Durchschnittsbeteiligung von 1 428 764 To. erreicht haben.

Die höchste Beteiligungsziffer (Gelsenkirchener Bergwerks A.G.) reichte fast an 10 Mill. Tonnen.

Bringt man die Weiterentwicklung der Nachkriegszeit mit dem Rationalisierungsgedanken in Verbindung, so ist festzustellen, daß das Syndikat selbst die produktionstechnische Seite der Rationalisierug nicht beeinflußt hat. Hier waren es unmittelbar die großen Bergwerksgesellschaften selbst, deren kapitalistische Organisationen mit ihrer technisch-ökonomischen Einstellung die Rationalisierungsversuche durchgeführt haben. Es sei an den schon erwähnten Verein für die bergbaulichen Interessen erinnert, der die gesamte technische Rationalisierung der Betriebe seiner Mitglieder überwacht. An dieser Stelle sollte aber kein Werturteil an der Leistung des Kohlensyndikates gefällt werden, denn seine Aufgaben liegen auf marktpolitischem Gebiet.

Da aber die produktionstechnische Seite der Rationalisierung eng mit der Absatzorganisation verbunden ist, beeinflussen sich beide gegenseitig.

Gerade an den Wirtschaftsverhältnissen des Ruhrbergbaues in der Nachkriegszeit lassen sich hier die deutliche Feststellungen machen. Seitdem im deutschen Kohlenbergbau mit dem Inkrafttreten des Kohlenwirtschaftsgesetzes

---

[10]) Ufermann a. a. O. S. 20.

am 23. 3. 1919 ein bedeutender Schritt zur Sozialisierung des Bergbaues getan war, erfuhr das Kohlensyndikat in seiner Organisation entsprechend dem Kohlenwirtschaftsgesetz eine Umänderung. Mit der Einrichtung des Reichskohlenrates wurden die Arbeitnehmer zu den Aufgaben der Wirtschaftsführung mit herangezogen.

Ein weiterer Eingriff in die private Wirtschaftsführung war dann die Umgestaltung zu einem Zwangssyndikat am 1. August 1925. So ist zu verstehen, daß die öffentliche Hand die Rationalisierungsarbeiten beeinflußt hat.

Während also die privat-ökonomische Einstellung der Urheber der Rationalisierungsmaßnahmen war, die als letztes Ziel die Rentabilität des Ruhrbergbaus im Auge hatte, kam von der anderen Seite eine soziale Einstellung.

Alle Lohnkämpfe im Bergbau und die Preisfestsetzungen der Kohle im Zwangssyndikat lassen diese Gegensätze erkennen. Die Eingriffe in die freie Wirtschaftsführung von staatlicher Seite können darum von diesem Gesichtspunkt aus als Hemmungen im Rationalisierungsprozeß angesehen werden.

Andererseits darf auch nicht übersehen werden, daß das Syndikat einen starken Monopolcharakter trägt, der, wie vielseitig erkannt, oft den Drang zur wirtschaftlichen Betriebsführung vermissen läßt, wenn eben die Verkaufspreise so gesetzt werden, daß die Betriebserträge auch der schlecht organisierten Betriebe immer noch genügen.

Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß die wirtschaftlichen Zusammenschlüsse im Ruhrbergbau unmittelbar die Betriebskonzentration und damit die Rationalisierung gefördert haben.

II. DIE RATIONALISIERUNGSMASSNAHMEN.

Die Rationalisierungsmaßnahmen werden in der berglichen Literatur gewöhnlich unter zwei Gruppen zusammengefaßt. Zunächst mußte man abbauen, einschränken, die nicht mehr lebensfähigen Glieder des Organismus vernichten, um die noch gesunden Betriebsteile zu retten.

1. „Negative" Rationalisierung.

Diesen Vorgang bezeichnet man als die negative Rationalisierung.

Es handelt sich hierbei hauptsächlich um Stillegungen von Zechen und Betriebseinschränkungen.

Zweck dieser Vorgänge war, die Betriebskosten zu senken, um eine größere Rentabilität zu erzielen.

a) Zechenstillegungen.

Nach der Aufgabe des passiven Widerstandes erkannte der Ruhrbergbau die Unmöglichkeit, Bergwerksbetriebe weiter arbeiten zu lassen, bei denen die betrieblichen Selbstkosten die erzielten Preise nicht mehr deckten. Mit dem Jahre 1924 begann die große Stillegung, der bis Ende 1927 91 Zechen mit einer Belegschaft von 58 000 Mann zum Opfer fielen. Es waren zum großen Teile Zechen der Magerkohlenpartie an der Ruhr, also die südlichen Randzechen. Diese litten schon seit längerer Zeit an Absatzschwierigkeiten. Die Stillegungen griffen dann aber auch weiter nach Norden über.

In nachstehender Übersicht sind die stillgelegten Zechen im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbau (mit über 30 Mann Belegschaft) aufgeführt. [11])

Der Bergbauverein in Essen hat in einer Denkschrift vom August 1925 diese Maßnahmen verteidigt und darauf hingewiesen, daß unter Umständen noch weitere Zechen stillgelegt werden müßten. Das ist dann auch tatsächlich eingetreten, nachdem die Hochkonjunktur für den Ruhrbergbau nach Beendigung des englischen Bergarbeiterstreiks umschlug.

Auch der preußische Handelsminister Schreiber erkannte in seiner Rede auf der 26. Hauptversammlung des Verbandes der Bergarbeiter Deutschlands die Notwendigkeit weiterer Stillegungen. [12])

---

[11]) Reichsarbeitsmarktanzeiger Nr. 14—15 vom 7.4.28.

[12]) Wie die ganze Stillegungsaktion in der Offentlichkeit kritisiert und verteidigt wurde, ist unter dem Abschnitt „Die sozialen Auswirkungen der Rationalisierung" näher ausgeführt.

Die stillgelegten Zechen im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbau. *) s.S.18.

Name der Zeche	Betriebssitz	in Betrieb seit	Belegschaft	stillgelegt seit
1923				
Ver. Aufgottgewagt und Ungewiß, Feigenbaum	Hattingen	1917	27	1923
Wohlverwahrt	Altendorf	1917	65	März 23
Hasenwinkel	Dahlhausen	1862	1088	„ 23
Nottekamps Bank I	Heisingen	1921	136	Okt. 23
Ver. Wolfsbach	Überruhr	1920	33	„ 23
Übereinkunft	Werden	1921	47	„ 23
Neugottsegnedich	Hammerthal	1921	46	Dez. 23
1924				
Kl. Windmühle	Obersprock-hövel	1919	240	5.5.24 - 1.11.26
Bergmann, Ver. Tannenberg	Annen	1919	475	Juni 24 - Okt. 26
Anna u. Sybilla	Vormholz	1921	40	„ 24
Unna Mülheim I	Lünen	1920	72	„ 24
Vinzenz	Heven	1918	223	„ 24
Hektor	Westerkappel	1921	69	„ 24
Beharrlichkeit	Bohmte	1919	100	Juli 24
Stöckersdreckbank	Erzkamp	1912	54	„ 24
Nöckerskottenbank	Hamm b. Wer-	1918	69	„ 24
Alte Haase III	den			
Schacht Barmen	Sprockhövel	1856	478	„ 24
Ver. Wiendahlsbank	Kruckel-Annen	1853	1670	Aug. 24
Karl Friedr. Erbstollen	Stiepel	1863	1450	„ 24
Hamburg	Annen	1856	1089	„ 24
Franziska Tiefbau	Witten	1856	558	„ 24
Deutschland Schacht				
Uhlenberg	Haßlinghausen	1893	367	Sept. 24
Verlorener Sohn	Baak	1903	617	„ 24
Borgloh	Wellendorf	1920	446	Okt. 24
Neuglück	Dümburg	1917	215	Dez. 24
1925				
Deutschland Schacht Beust	Haßlinghausen	1886	529	Jan. 25
Gerta Maria	Weitmar	1922	44	Apr. 25
Alte Haase, Schacht				
Johannessegen	Bredenscheid	1901	588	Mai 25
Westende I/II	Duisburg-Maid.	1864	1100	„ 25
Massen I/II	Unna	1853	1641	Juli 25
Herbeder Steinkohlen	Herbede	1913	1206	„ 25-Jan.27
Stralsund	Vormholz	1922	51	„ 25
Schleswig	Hoerde	1859	1325	„ 25
Admiral	Hoerde	1910	1032	„ 25
Frei Vogel und Unverhofft	Schüren Hoerde	1843	1480	„ 25
Ver. Magerkohlengewerksch.				
Schürbank u. Charlottenbg.	Aplerbeck	1850	1402	„ 25
Robert	Königssteele	1917	344	„ 25
Ver. Mühheimer Glück	Altendorf-Ruhr	1910	174	„ 25
Rheinpreußen I/II	Homberg	1876	3025	„ 25
Eintracht-Tiefbau	Königssteele	1856	1788	Aug. 25

Name der Zeche	Betriebssitz	in Betrieb seit	Belegschaft	stillgelegt seit
Adler	Kupferdreh	1906	1315	1. 8. - Nov. 25
Nordstern III/IV	Horst-Emscher	1857	4733	Aug. 25
Ver. Gibraltar Erbstollen	Stiepel	1919	507	„ 25
Rheinelbe I/II	Gelsenkirchen	1855	2623	15. 8. - 31. 12. 25
Ver Bonifatius III	Kray	1899	311	Aug. 25
General	Weitmar	1812	827	1. 9. - 1. 12. 25
Kaiser Friedrich	Menglinghausen	1858	2147	Sept. 25
Blankenburg	Buchholz	1874	753	„ 25
Ver. Hammerthal	Durchholz	1913	157	„ 25
Herkules I/V	Essen	1850	1528	„ 25
Viktoria	Dyfang	1857	975	„ 25
Alte Haase II	Niederstütter	1867	978	„ 25
Teutoburgia	Holthausen	1909	1182	„ 25
Glückauf – Tiefbau	Hambruch b. Barop	1840	2359	Okt. 25
Neumühl III	Hamborn	1913	1900	„ 25
Prinz Wilhelm	Kupferdreh	1920	335	Nov. 25
Gut Glück u. Wrangel	Vormholz	1890	120	Okt. 25-30.6.26
Pluto, Schacht Wilhelm	Röhlinghausen	1876	2376	Nov. 25-30.6.26
Ver. Trappe	Silschede	1848	736	Nov. 25
Massen III/IV	Unna	1854	2410	„ 25
Zentrum II/V	Wattenscheid	1876	1136	31.12.25-1.5.26
Königin Elisabeth, Sch. Friedr. Joachim	Essen	1871	1801	31.12.25-1.7.26
Unser Fritz II/III	Wanne	1885	1655	Nov. 25
Schellenberg	Essen	1922	104	„ 25
Diana	Essen	1922	104	1925
Glücksburg – Tiefbau	Essen	1924	31	1925
Hibernia	Gelsenkirchen	1855	2065	1925
1926				
Ver. Margarethe	Sölde-Apelerbeck	1871	1414	Jan. 26
Glückaufsegen	Hörde-Hachney	1847	1855	Febr. 26
Schachtanlage Hannibal II	Hordel	1876	1115	März 26
Preußen I	Lünen-Gahmen	1895	1823	April 26
Ver. Hermann	Bork	1907	3749	Juni 26
1927				
Flöte	Essen	1924	50	Jan. 27
1928				
Hugo III	Buer	1895	456	Febr. 28

*) Reichsarbeitsmarktanzeiger Nr. 14/15 v. 7. IV. 28.

b) Die Betriebseinschränkungen.

Während bisher als negative Rationalisierungsmaßnahme die Stillegung des Gesamtbetriebes — also des Tages- und des unterirdischen Betriebes — behandelt wurde, soll nunmehr auf eine zweite, nicht weniger wichtige negative Rationalisierungsmaßnahme hingewiesen werden. Zum größten Teil wurden die Betriebe in der Art eingeschränkt, daß bei einem Zechenkonzern der Tagesbetrieb stillgelegt, der Untertagebetrieb dagegen mit dem einer benachbarten Zechenanlage zu einem Förderbetriebe verschmolzen wurde.

Zu diesen Betriebseinschränkungsmaßnahmen gehört

1. die Zusammenlegung von zwei oder mehreren Schachtanlagen zu einer Großförderanlage,
2. die Ausschaltung von abbauunwürdigen Flözen,
3. die Verminderung der Betriebspunkte.

Wieweit diese Betriebszusammenfassung durchgeführt ist, zeigt die Verminderung der Kohlengewinnungspunkte im ganzen Ruhrrevier. Während man 1926 noch rd. 23 200 zählte, war die Anzahl im Jahre 1927 auf 20 200, also um rund 9 Proz. zurückgegangen. [13])

Durch die Betriebszusammenfassung unter Tage konzentrierte sich die Gesamtförderung auf einen Schacht. Die anderen für die Kohlenförderung stillgelegten Schächte werden nur noch zur Seilfahrt oder als Wetterschächte benutzt.

Eine Zusammenfassung der Betriebseinheit ist aber nur möglich, wenn der Felderbesitz der einzelnen Gesellschaften konzentriert ist. Glücklicherweise trifft dies besonders für den Ruhrbergbau zu. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts ist zu beobachten, daß die auf Steinkohlen verliehenen Felder immer mehr an Flächenausmaß zunahmen.

Ende 1927 verteilte sich dieser Felderbesitz nach den wichtigsten Gesellschaften folgendermaßen:

[13]) Rheinisch-westfälischer Wirtschaftsdienst Nr. 112 1927: Fortführung der Rationalisierungsprozesse in der rheinisch-westfälischen Industrie.

Name	Felderbesitz insges. qm	Felderbesitz in % d. Gerechtsame
Ruhrbezirk insgesamt	4 906 290 838	100,00
Preußischer Staat	844 270 604	17,21
Ver. Stahlwerke	499 891 076	10,19
Thyssen	375 862 444	7,66
Haniel	360 393 368	7,35
Stinnes	352 493 428	7,18
Essener Steinkohle	178 882 681	3,65
Harpen	176 682 498	3,60
Gelsenkirchen	173 876 004	3,55
Hoesch-Köln-Neuessen	140 194 470	2,86
Westfalen (Gas)	133 504 402	2,72
Klöckner	123 286 640	2,51
Gute Hoffnungshütte	119 656 309	2,44
Krupp	105 460 869	2,15
Deutsche Solvay-Werke	94 040 910	1,92
Rheinstahl	85 096 381	1,73
Lothringen	79 878 758	1,63
Stumm	78 195 193	1,59
de Wendel	77 938 970	1,59
König Ludwig	55 270 291	1,13
Niederrh. Bergw. Ges.	48 785 964	0,99
Ver. Elektr.-Werke Westf.	48 225 135	0,99
Ewald	45 432 064	0,93
Mansfeld	42 091 790	0,86
Diergardt-Mevissen	41 656 466	0,85
Langenbrahm	29 349 444	0,60
Maxhütte	29 148 363	0,99
Auguste Viktoria (I. G. Farben)	23 449 462	0,48
Konkordia	23 360 797	0,48
Deutsche Erdoel	20 726 873	0,42
Mannesmann	16 159 602	0,33
Adler	15 851 524	0,32
Friedrich d. G. (Ilseder H.)	8 962 352	0,18
Rheinisch-West. Elkt. Werk	6 420 133	0,13
Dahlbusch	3 731 995	0,08 [14])

An dieser Aufstellung ist zu ersehen, daß der Preußische Staat den größten Anteil an den Kohlenfeldern hat. Die

[14]) Deutsche Bergwirtschaft d. Gegenwart S. 39.

zehn größten Gesellschaften verfügen über etwa $^2/_3$ der Gesamtgerechtsame.

Bei einer solchen Konzentration des Felderbesitzes war es den Bergwerksgesellschaften möglich, Betriebseinschränkungen durch Zusammenfassen von Betrieben vorzunehmen. Auf die technischen Probleme, die sich daraus ergaben, kann hier nicht eingegangen werden.

2) Die positive Rationalisierung.

Die negative Rationalisierung ist als eine Vorbereitungsarbeit des gesamten Rationalisierungsprozesses aufzufassen.

Die Maßnahmen mit dem Ziele, den Ruhrbergbau aus seiner schlechten Wirtschaftslage zu einem gesunden deutschen Wirtschaftszweig zu führen, bezeichnet man als die positive Rationalisierung.

Diese Bestrebungen liegen teils auf technischem, teils auf wirtschaftlichem Gebiete, so daß man von einer technischen und wirtschaftlichen Rationalisierung sprechen kann. Beide sind in gleichem Maße von wirtschaftswissenschaftlicher Bedeutung, sodaß sie in unseren Betrachtungskreis hineingezogen werden müssen.

a) Die technische Rationalisierung.

Zu ihr gehört

aa) die bergbauliche Normung.

In dem Abschnitt über die Organisation zur Durchführung der bergbaulichen Rationalisierung wurde bereits von dem Faberg als dem Träger der bergbaulichen Normungsarbeiten gesprochen. Hier soll ein kurzer Überblick über die Arbeitsmethode und den Stand der Arbeiten am Ende des Rationalisierungsjahres 1927 gegeben werden.

Die bergbauliche Normung unterscheidet sich zunächst von der anderer Wirtschaftszweige dadurch, daß nicht das Produkt der Fabrikation, sondern die Produktionsmittel genormt werden. Darunter sind im Bergbau alle Maschinen und Geräte zu verstehen, die der Kohlengewinnung, Weiterverarbeitung und Transportierung dienen.

Als Teilorganisation des deutschen Normenausschusses behandelt der Faberg seine Normungsfragen völlig selbständig. Er macht in den „ersten Entwürfen" Vorschläge für die zu normenden Gegenstände seines Fachgebietes. Die Vorschläge werden dann bei der Normen-Prüfungsstelle

geprüft, und als „Vornormen" zur Veröffentlichung und Kritik freigegeben.

Werden Einwendungen gemacht, so geht die Vornorm an den Fachausschuß zur Neubearbeitung zurück. Nach endgültiger Verständigung wird dann die vereinbarte Norm in das Normensammelwerk unter den Din-Zeichen aufgenommen.

Die einzelnen Normblätter können dann zur betrieblichen Verwertung vom Zentral- oder vom Fachausschuß bezogen werden. Beispielsweise die Normalisierung des Bergbaugezähes und der Kohlengewinnungsmaschinen sind für die rationelle Betriebsführung von größter Bedeutung.

bb) Die Mechanisierung im Ruhrbergbau.

Hierunter versteht man die immer weiter um sich greifende maschinelle Kohlengewinnung gegenüber der vor dem Kriege üblichen Gewinnung der Kohle durch Hand- oder Schießarbeit.

Wie sich der maschinenmäßig gewonnene Anteil an der Gesamtkohlenförderung im Laufe der Rationalisierungsjahre erhöht hat, zeigt folgende Aufstellung: [15])

Maschinengattung	Gewonnene Kohlenmengen 1925 t	%	1926 t	%	1927 t	%
1. Abbauhämmer	34 804 298	36,4	59 063 209	56,5	81 889 178	74,37
2. Großschrämmasch. u. Abbauhämmer	5 186 497	5,4	4 008 040	3,8	2 571 911	2,34
3. Großschrämmaschinen	—	—	3 957 274	3,8	4 149 721	3,77
Summe v. 2 u. 3	—	—	7 965 314	7,6	6 721 632	6,11
4. Kohlenschn.	1 064 749	1,1	1 118 918	1,1	638 241	0,58
5. „ und Abbauhämm.	—	—	937 249	0,9	1 187 870	1,08
Summe v. 4 u. 5	—	—	2 056 167	1,9	1 826 111	1,66
6. Säulenschrm.	1 288 688	1,3	737 113	0,7	272 189	0,25
7. „ und Abbauhämm.	—	—	624 833	0,6	484 821	0,44
Summe v. 6 u. 7	—	—	1 361 946	1,3	757 010	0,69
Sonst. Maschin.	107 718	0,1	40 271	0,1	36 676	0,03
Durch Masch. überhaupt	45 893 732	48,1	70 486 907	67,4	91 230 607	82,85
Durch Hand u. Schießarbeit	49 599 458	51,9	34 028 176	32,6	18 883 004	17,15
Insgesamt	95 493 190	100,0	104 515 083	100,0	110 113 611	100,0

[15]) Jahresbericht des Bergbauvereins 1927.

Während sich die mit Maschinen gewonnenen Kohlenmengen im Jahre 1913 und in den ersten Nachkriegsjahren auf nur 2 Proz. der Gesamtförderung des Ruhrgebiets beliefen, stieg der Anteil des Jahres 1924 bereits auf 48 Proz., im folgenden Jahre auf 67 Proz. und 1927 sogar auf 83 Proz. [16])

Den Hauptanteil daran hatten die Abbauhämmer, mit denen im Jahre 1927 75 Proz. der Förderung gewonnen wurden, während nur 8 Proz. auf die Schrämmaschinen entfielen.

Dementsprechend ist auch die Zahl der Abbauhämmer gegen 1926 um ca. 42 Proz. gestiegen, während die Zahl der Schrämmaschinen um 20 Proz. zurückgegangen ist.

Einen guten Überblick über die Entwicklung der maschinenmäßigen Kohlengewinnung bekommt man auch durch eine Zusammenstellung der Zahl der insgesamt vorhandenen Kohlengewinnungsmaschinen im Ruhrkohlenbergbau in den Jahren 1913, 1925 und 1926. [17])

Tabelle siehe nachstehend!

[16]) 1929 schätzt man den Anteil auf 98 Proz. der Gesamtförderung.

[17]) Jahresbericht des Bergbauvereins 1927.

Zahl der Kohlengewinnungsmaschinen im Ruhrbergbau 1913, 1925, 1926

Maschinengattung	1913 in Betrieb	1913 zur Aushilfe	1913 zus.	1925 in Betrieb	1925 zur Aushilfe	1925 zus.	1926 in Betrieb	1926 zur Aushilfe	1926 zus.
Bohrhämmer	10 141	575	10 716	31 516	5753	37 269	30 840	5 641	36 481
Drehbohrmaschinen	32	3	35	2 260	646	2 906	1 842	597	2 439
Abbauhämmer	189	41	230	35 666	3881	38 847	42 201	5 144	47 345
Kohlenschneider	—	—	—	316	70	386	217	100	317
Großschrämmaschinen	13	2	15	522	176	698	438	245	683
Säulenschrämmaschinen	231	25	256	748	205	953	535	241	784
Schüttelrutschenmot.	1 672	242	1 914	6 195	1919	8 114	6 019	1 850	7 824
Rutschenlängen (km)	104,842	5,534	110,376	361,954	28,307	390,261			

Die Mechanisierung im Bergbau wirkt sich aber nicht nur in der Erhöhung der Gesamtförderung und in ihrem maschinenmäßig gewonnenen Anteil aus, sondern zeigt auch ihren Einfluß in der Erhöhung des Schichtförderanteils. Hierunter versteht man die Leistung des einzelnen Arbeiters in einer Schicht. Welchen Entwicklungsgang der Schichtförderanteil seit 1913 nimmt, zeigt nachfolgende Aufstellung:[18])

Jahr	Kohlen- u. Gest. Hauer Gruppe 1		Hauer u Gedingeschl. Gruppe 1a, 1b		Untertagearbeiter Gruppe 1, 2		Bergm. Belegschaft (Gesamtbelegschaft ohne Nebenbetriebe	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
1913	1845	100	1751	100	1161	100	943	100
1914	1845	100	1735	99,09	1118	96,30	943	100
1915	1845	100	1862	106,34	1162	100,09	943	100
1916	1845	100	1743	99,54	1115	96,04	943	100
1917	1845	100	1642	93,97	1069	92,08	943	100
1918	1845	100	1667	95,20	1068	91,99	943	100
1919	1845	100	1495	85,38	902	77,69	943	100
1920	1845	100	1388	79,27	808	69,60	631	66,91
1921	1563	84,7	1400	79,95	808	69,60	636	66,38
1922	1590	86,18	1425	81,38	814	70,11	633	67,13
1923	984	51,38	875	48,97	491	40,57	349	37,01
1924	1907	103,36	1736	99,14	1079	92,94	857	90,88
1925	2100	113,82	1887	107,77	1179	101,55	946	100,32
1926	2377	128,83	2153	122,96	1374	118,35	1114	118,13
1927	2450	132,79	2159	123,30	1385	119,29	1132	120,04

Der Schichtförderanteil der bergmännischen Belegschaft belief sich 1913 auf 943 kg. In der Nachkriegszeit sank er auf 626 kg, um sich dann nach der Aufgabe des passiven Widerstandes wieder auf 857 kg im Jahre 1924 zu heben.

Der Hauptgrund für die Schwankungen bis zum Jahre 1924 war die Entwicklung der Schichtzeit. Vom Herbst 1918 wurde sie bis zum April des Jahres 1919 schrittweise von $8^1/_2$ auf 7 Stunden gekürzt und im Dezember 1923 wieder auf 8 Stunden heraufgesetzt.

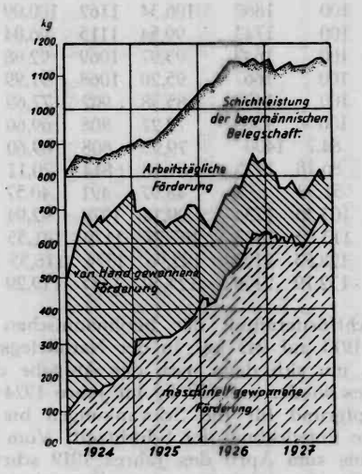
Seitdem blieb die Schichtzeit unverändert, so daß die Leistungssteigerungen der folgenden Jahre von der Schichtdauer nicht mehr beeinflußt wurden. Das Jahr 1925 hatte zum ersten Mal die Leistung des Jahres 1913 erreicht. In den Jahren 1926 und 1927 ging der Schichtförderanteil mit

[18] Jahresbericht des Bergbauvereins 1927 S. 49.

1 114 und 1 132 kg weit über die Leistung von 1913 hinaus.

Die Steigerung des Förderanteils seit dem Jahre 1924 ist als eine Folge der mannigfaltigen Rationalisierungsmaßnahmen, besonders aber als Folge der Mechanisierung der Kohlengewinnung im Ruhrbergbau aufzufassen. [19])

Einen interessanten Überblick über die mengenmäßige Auswirkung der Mechanisierung bietet eine graphische Vergleichsdarstellung zwischen der Entwicklung der Förderung — sowohl der maschinell als auch der mit der Hand gewonnenen — und des Schichtförderanteils im Ruhrkohlenbergbau. [20])



[19]) Mit dem Ende des Jahres 1927 hat die Mechanisierung der Kohlengewinnung ihren Höhepunkt erreicht und sich später nicht mehr wesentlich geändert, sodaß die Ergebnisse bis zu diesem Zeitpunkt als endgültig angesehen werden können.

[20]) Wirtschaftszahlen aus dem Ruhrbergbau. (Bergbauverein Essen Februar 1928).

cc) Die Energieumformung der Kohle als Rationalisierungsmaßnahme.

Wir haben erkannt, daß durch die Mechanisierung des Abbauverfahrens die Produktion nicht nur absolut, sondern auch relativ — d. h. auf den Kopf des Arbeiters — gestiegen ist. Damit sind die Rationalisierungsmaßnahmen nicht erschöpft.

Auch die weitere Ausgestaltung der technischen Verfahren zur Kohleveredlung und Verwertung muß hierzu gezählt werden. Bei dieser Rationalisierung der Energiewirtschaft steht die Gasfernversorgung an hervorragender Stelle.

Man versteht hierunter die Maßnahmen, die bei der Koksherstellung auf den Zechenkokereien sich entwickelnden Gase derart zu verwerten, daß man große Teile Deutschlands von den Kohlengewinnungsstätten aus mit diesem Gas beliefern will.

Ein großer Teil dieser Gase konnte bisher entweder überhaupt nicht, oder doch nur in geringem Maße verwertet werden. Damit gingen ohne Zweifel dem Bergbau und damit der deutschen Wirtschaft Werte verloren, die unersetzlich sind.

Der bedeutendste Schritt zur Verwirklichung dieser Pläne war die Gründung der A.G. für Kohleverwertung (heute Ruhrgas-A.G.) am 11. Oktober 1926 zu Essen.

Der Zweck der Gesellschaft ist nach der Handelsregistereintragung folgendermaßen gekennzeichnet worden: „Gegenstand des Unternehmens ist die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Umwandlung fester Brennstoffe (insbesondere solcher, die schwer verkäuflich sind) in andere Energiearten oder Stoffe, der Vertrieb derartig umgewandelter Brennstoffe, sei es aus eigenen oder fremden Anlagen, die Förderung aller Bestrebungen, neue Verfahren mit großem Brennstoffbedarf bis zur technischen und wirtschaftlichen Reife durchzuarbeiten und anzuwenden, — — insbesondere bezweckt die Gesellschaft, Anlagen für die Gasfernversorgung und Fernheizung zu errichten und zu betreiben, und die damit zusammenhängenden Lieferungs- und Konzessionsverträge abzuschließen.

Die fünf Gründer, die auch sämtliche Aktien übernommen haben, sind:

Die Harpener Bergbau A.G. in Dortmund,
die Bergwerksgesellschaft Hibernia in Herne,
die A.G. Köln-Neuessener Bergwerksverein in Essen,
die Essener Steinkohlenbergwerke in Essen, und
die Gewerkschaft Vereinigte Konstantin der Große in Bochum.

Bald nach der Gründung der Ruhrgas A.G. entwickelte sich in Deutschland ein Streit der Meinungen über die Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit der Gasfernversorgung.

Die Gesellschaft selbst gab eine Denkschrift heraus, in der sie entschieden für die Idee der Ferngasversorgung eintrat und vor allem die Interessen des Ruhrbergbaus vertrat.[21])

Die größte Schwierigkeit ergab sich aber dadurch, daß mit der Durchführung der Ferngasversorgung die örtlichen, meist von den Kommunen betriebenen Gaswerke benachteiligt wurden. Auf dieser Interessenseite wurde im September 1927 ebenfalls eine Denkschrift herausgegeben, die die Begründung der Ruhrgas A.G. zu widerlegen versuchte.[22])

Auch die Kommunen, an der Spitze Frankfurt a. Main und Köln, nahmen zu der Denkschrift der Ruhrgas A.G. im Interesse ihrer eigenen kommunalen Gaswerke Stellung. Es ist zu verstehen, daß jede Körperschaft von ihrem Standpunkt aus bei diesen Betrachtungen zu eigenen Ergebnissen kam, die zum Teil eine Sachlichkeit vermissen ließen.

Die Bemühungen und Kämpfe der Ruhrgas A.G. waren für sie nicht ohne Erfolg. Die von ihr aufgestellten Pläne wurden durch kluge Vertragspolitik immer mehr verwirklicht, und werden wahrscheinlich auch in Zukunft zu einer endgültigen Lösung kommen.

Schon in der erwähnten Denkschrift wurde in kurzen Zügen die Linienführung des Gasfernversorgungsnetzes vom Ruhrgebiet aus folgendermaßen angedeutet:

1. Über Bremen—Hamburg bis Kiel.
2. Über Hannover, Braunschweig, Magdeburg nach Berlin—Stettin.
3. Über Kassel nach Thüringen und Sachsen.
4. Am Rhein entlang nach Hessen, Baden, Württemberg und Bayern.

---

[21]) Deutsche Großgasversorgung: Denkschrift der A.-G. für Kohleverwertung, Essen, Juni 1927.

[22]) Denkschrift des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern e. V.

Dieses Versorgungsnetz sollte mit den Gaslieferungszentralen der Kohlengewinnungsstätten an der Saar und in Oberschlesien, unter Umständen auch mit denen der Braunkohlenreviere in Verbindung gebracht werden.

Die Schwierigkeiten der Durchführung lagen und liegen heute zunächst noch auf technischem Gebiete. Nach Ansicht der Sachverständigen scheint man aber in der Röhren- und Schweißtechnik soweit gekommen zu sein, daß diese Schwierigkeiten überwunden werden können.

In der Legung von Gasfernleitungen waren zwischen der Ruhrgas A.G. und der Reichsbahn Differenzen eingetreten, da die Reichsbahn sehr hohe Forderungen für die Gestattung von Kreuzungen von Bahnanlagen gestellt hatte. Sie begründete diese Forderungen damit, daß mit der Ferngasversorgung starke Frachtausfälle eintreten würden. Während zunächst die Forderung der Reichsbahn so weit ging, daß sie für jede Kreuzung eine jährliche Abgabe von 1 200 RM. und für jedes, derartige Leitungen durchlaufende Kubikmeter Gas 0,1 Pfennig verlangte, einigte man sich dahin, daß für die ersten 50 Ferngaskreuzungen 300,— RM, für die nächsten 50 Kreuzungen 200.— RM und für alle weiteren Kreuzungen 100,— RM je Kreuzung und Jahr erhoben werden.[23]) Auch bei den Werksverbindungen — die keine Frachtausfälle verursachen — kann für jede Kreuzung jährlich bis zu 300.— RM gefordert werden.

Eine weitere Schwierigkeit für die Durchführung des Ferngasprojektes bestand, wie oben schon angedeutet, in der gegensätzlichen Einstellung der Kommunen, die der Ansicht waren, daß eine Lösung des Problems mit der Durchführung der Gruppen-Gasversorgung an Stelle der zentralisierten Ferngasleitung gegeben sei.

Das wurde vor allem von den großen Städten wie Hamburg, Frankfurt am Main, Köln, Düsseldorf und auch von Braunschweig vertreten, deren große Gaswerke in der Lage seien, die Gasversorgung in weitem Umkreise vorzunehmen.

Wichtig für die Unabhängigkeitsbestrebungen der großen Städte gegenüber der befürchteten Monopolstellung der Ruhrgas A.G. waren auch die Ankäufe großer Kohlenfelder, um unter Umständen von der Kokskohlenlieferung derRuhrkohlenzechen unabhängig zu sein. An die Spitze der Kommunen stellte sich die Stadt Frankfurt a. Main mit ihrer

---

[23]) D.B.Z. vom 16.6.28 und vom 21.4.28.

Frankfurter Gas A.G., die sich mit Köln und der Hessischen Kommunal-Gasfernversorgungsgesellschaft in Verbindung setzte, um vor allen Dingen der Ruhrgas A.G. den Weg nach Süden zu sperren. [24])

Neben dem Frankfurter Angebot mußten von der Stadt Köln die Vertragsvorschläge der Ruhrgas A.G. in Erwägung gezogen werden. Die ursprünglichen Vorschläge der Gesellschaft waren reine Privatverträge. Die Folge davon würde gewesen sein, daß nach Ablauf der Vertragszeit eine vollständige Monopolstellung der Gaslieferer eingetreten wäre, da doch inzwischen die kommunalen Gaswerke ihre Produktion aufgegeben hätten.

Da hiermit keine Vertragsgrundlage gegeben war, kam man schon bald bei den ersten Verhandlungen zu einer Alternativlösung: [25])

Alle Gasbezieher, in der Hauptsache die Kommunen, sollen sich zusammenschließen, um das Kokereigas an den Sammelstellen (Hamm, Hamborn) zu übernehmen. Damit wäre es den Gasbeziehern überlassen, das Rohrnetz auf eigene Kosten auszubauen.

Mit diesem Vorschlag wäre aber die Monopolstellung der Zechen ebenfalls nicht durchbrochen. Das könnte nur durch eine Beeinflussung der Gasproduktion selbst geschehen.

Daher ging ein neuer Vorschlag der Ruhrgas-A.G. dahin, auch die zwischen den Sammelstationen Hamm und Hamborn zur Verbindung der Zechen herzustellende Sammelleitung und die Sammelstationen selbst unter die Mitbeteiligung der Gasabnehmer zu bringen. Diese Lösung wäre die Durchführung eines gemischtwirtschaftlichen Systems.

Trotz der geschilderten Schwierigkeiten konnte die Ruhrgas A.G., die anfänglich nur die Aufgabe einer Studiengesellschaft hatte, schon innerhalb eines Jahres gewisse Erfolge verzeichnen. Im August 1927 wurde von westfälischen Gemeinden und Gemeindeverbänden unter Beteiligung der Vereinigten Elektrizitätswerke Westfalens die Ferngasversorgung Westfalen G.m.b.H. gegründet, deren Aufgabe in der „Weiterleitung und Veräußerung von Ferngas" besteht. Die Ruhrgas A.G. hat dann mit der Westfalen G.m.b.H. einen Liefervertrag abgeschlossen, in dem sie sich verpflichtet, an die Westfalen G.m.b.H. deren gesamten

---

[24]) D.B.Z. vom 2.8.28.
[25]) Denkschrift der Ruhr-A.-G. a.a.O.

Gasbedarf zu liefern. Dieser Vertrag mußte umso eher zum Abschluß kommen, als sich die Ruhrgas A.G. schon vorher ihrem Hauptaktionär, den Vereinigten Stahlwerken gegenüber verpflichtet hatte, dessen Konzernwerke in Südwestfalen mit Ferngas zu beliefern. [26]) Dieser Verpflichtung konnte die Gesellschaft aber nur nachkommen, wenn sie die Erlaubnis zur Benutzung der Provinzialstraße nach Südwestfalen hatte, die ihr dann durch den Vertrag mit der Westfalen G.m.b.H. erteilt worden ist. [27])

In Südwestfalen und auch in Ostwestfalen ist je eine Kommission gebildet worden, die die genauen Verhältnisse der Gegend zu prüfen hatte, insbesondere in Verbindung mit der oben erwähnten Konzernwerklieferung.

Ein ersprießliches Zusammenarbeiten mit den Kommunen wie in dem oben geschilderten Falle konnte aber nicht überall sofort erreicht werden. Aber man mußte mit ihnen arbeiten, da ihnen das Wegerecht zusteht. In vollem Umfange hat sich auch damals die namentlich von der Provinzialversammlung angestrebte Zusammenfassung der Wegeberechtigten zu einer einheitlichen Gasverteilungsgesellschaft nicht erreichen lassen. [28])

Nach dem Stand der Dinge Ende 1928 kommen für Westfalen vier Erzeuger in Betracht:

1. Die Ruhrgas A.G.,
2. die Gruppe der großen städt. Gaswerke, die Gas entweder selbst erzeugen oder Kokereigas beziehen,
3. die Gasgesellschaft der Vereinigten Elektrizitätswerke Westfalen, die Vereinigte Gaswerke Westfalen G.m.b.H.,
4. die für Süd- und Ostwestfalen in Gründung begriffene Verteilungsgesellschaft, die westfälische Ferngas A.G. [29])

Die erste Gasfernleitung wurde bereits im März 1928 begonnen, und zwar von einer Zechengruppe bei Dortmund aus. Sie soll über Hörde—Schwerte—Lethmathe—Altena—Werdohl—Klettenberg, dann weiter nach Süden und von dort nach Süddeutschland geführt werden. Diese Leitung bis Siegen wurde schon im Januar 1929 in Betrieb genom-

---

[26]) Konzernwerke sind Gaswerke im Besitze von Zechen, die gemäß den Satzungen des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikates nach dem sogen. Selbstverbrauchsrecht von den Zechen selbst beliefert werden können.
[27]) D.B.Z. vom 14.3.28.
[28]) D.B.Z. vom 21.7.28.
[29]) D.B.Z. vom 21.7.28.

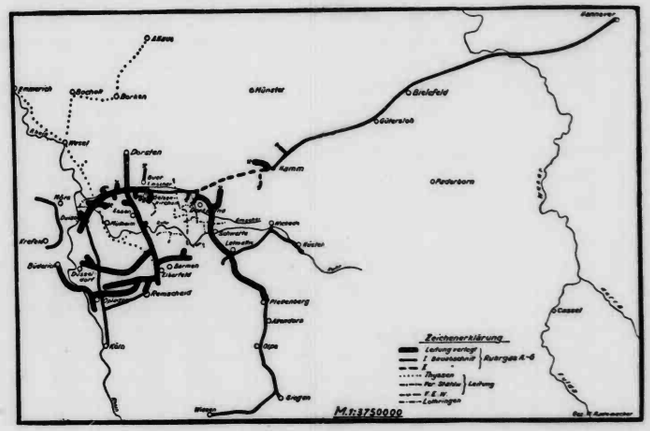
men. Inzwischen scheinen auch die Widerstände der Kommunen und der anderen Kohlengewinnungsbezirke aufgegeben worden zu sein.

Die Sachlage zu Ende des Jahres 1928 erkennt man in der von der Ruhrgas A.G. letzthin herausgegebenen Denkschrift: „Deutsche Großgasversorgung".

Danach besteht neben der Linie Dortmund—Siegen eine Hauptsammelleitung, die eine Reihe der größten Kokereien im Industriegebiet zusammenschließt, und die von Gelsenkirchen bis Duisburg bereits in Betrieb genommen wurde. Ein Bild von dem neuesten Stande der auf der Ruhrkohle aufgebauten Gasfernversorgung gibt nachstehende Karte.[30])

Danach liegt bereits ein Leitungsnetz in einer Ausdehnung von 450 km. Im Februar 1929 begann man mit dem Bau eines Hauptstranges von den Zechen des Hammer Reviers nach Osten und zwar zunächst bis Hannover. Dieser soll bis Ende 1929 fertiggestellt sein, sodaß dann das Gesamtstreckennetz 700 km ausmachen wird.

Die 170 km lange Leitung nach Südwestfalen, welche bis Darmstadt verlängert werden soll, ist bereits in Betrieb genommen. Die Städte Hamm und Buer haben sich der Ruhrgas A.G. angeschlossen und werden bereits mit Zechengas versorgt. Falls sich Köln anschließt, werden die Städte Düsseldorf und Duisburg nicht zurückbleiben.



Anmerkung. Welche Bedeutung das Ferngas jetzt schon als Industriegas hat, zeigt der Anschluß folgender Werke: Nach der D.B.Z. vom 3.2.29: Glas- und Spiegelmanufaktur Gelsenkirchen-Schalke, das Martinwerk Krupp, die Ges. f. Teerverwertung in Duisburg-Meiderich, die Duisburger Kupferhütte, die Niederrh. Hütte, die Mannesmannwerke in Huckingen, die Eisenindustrie in Schwerte, die Westfälische Union Nachrodt, Abteilungen des Eisen- und Stahlwerkes Hoesch bei Limburg und Werdohl, die Glashütte in Steele, die Werke der I.G. Farbenindustrie in Leverkusen usw. Durch die Ferngaslieferung an die Vereinigten Gaswerke Westfalen in Dortmund gehören auch die neu hinzugekommenen Ortschaften wie Datteln, Erkenschwick, Horneburg, Henrichenburg usw. zum Lieferungsgebiet. Auch mit der Stadt Köln ist die Ruhrgas-A.-G. im Juli 1929 zu einer endgültigen Regelung gekommen.

[30]) D.B.Z. vom 3.2.29. — Die Weiterentwicklung nach Februar 1929 konnte in dieser Arbeit nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Stickstofferzeugung und Kohleverflüssigung.

Während die Zechenstillegungen, Betriebseinschränkungen und die Mechanisierung der Kohlengewinnung zu einer rationellen Erschließung der Energiequellen führen sollten, will man neben der Kokereigasverwertung auch durch Stickstofferzeugung und Kohleverflüssigung eine größere Verwendbarkeit der Kohleenergie schaffen.

Im englischen Kohlenbergbau hatten die Veredelungsverfahren besonders durch die Verschwelung von Steinkohle schon vor unserer Inangriffnahme begonnen.

An dem Zurückbleiben Deutschlands England gegenüber tragen mehr wirtschaftliche als technische Momente die Schuld, was daraus hervorgeht, daß ein deutsches Verfahren im Ausland angewandt wurde. [31])

Mit der Gaswirtschaft des Ruhrbergbaues steht ein Produktionszweig in enger Verbindung, über dessen Entwicklungsmöglichkeiten in letzter Zeit viel gesprochen wurde: Die Stickstofferzeugung.

Man kennt zur Zeit drei verschiedene Verfahren, nach denen der Stickstoff durch Synthese mit Kokereigas gewonnen werden kann: Das Casale-Verfahren, das Claude-Verfahren und das Mont-Cenis-Verfahren.

Mit der Stickstofferzeugung sind besonders drei Gruppen im Ruhrbergbau beschäftigt. Neben der Ruhrgas A.G., die sich speziell mit dem Gasfernversorgungsproblem befaßt, wurde die Ruhr-Chemie A.G. gegründet. Sie umfaßt etwa 80 Proz. der Ruhrzechen und ist gegründet worden, um eine Zersplitterung bei der Stickstoffherstellung zu vermeiden. Ihre bisherige Erzeugung beläuft sich auf 20 000 Tonnen.

Daneben wurde von der Bergwerksgesellschaft Hibernia und dem Mont-Cenis-Konzern die „Gasverarbeitungsgesellschaft m.b.H." (Gagev) gegründet, an der Mont-Cenis mit 60 Proz., Hibernia mit 40 Proz. beteiligt sind. Mit ihren beiden in Herne-Sodingen und Wanne-Eickel errichteten Werken weist die Gesellschaft bisher eine Jahresproduktion von 40 000 Tonnen auf. Von der Gaveg soll ein weiteres Stickstoffwerk auf der fiskalischen Zeche in Scholven errichtet werden.

---

[31]) D.B.Z. vom 9.1.29.

Die Klöckner A.G. erreichte mit ihrem Werk in Castrop-Rauxel eine Produktion von 18 000 Tonnen. Unter Berücksichtigung der Werksvergrößerung in Holten durch die Ruhr-Chemie-A.G. soll die Gesamtstickstoffproduktion des Ruhrgebietes im Jahre 1929 auf 120 000 Tonnen gesteigert werden.

Erwähnenswert ist noch der Plan der Zeche Ewald, die an der Ruhr-Chemie beteiligt ist, eine eigene Stickstoffanlage zu errichten.[32])

Die Gründung von Sonderanlagen durch die Mitglieder der Ruhr-Chemie A.G. steht übrigens nicht im Widerspruch zu dem Gesellschaftsvertrag der Ruhr-Chemie A.-G. Somit scheint die Möglichkeit der Errichtung weiterer Sonderanlagen zu bestehen.

Der Umstand, daß sich die Gewerkschaft Mont-Cenis, Klöckner und der Fiskus an der Ruhr-Chemie A.G. nicht beteiligen, läßt nicht den Schluß zu, daß sie immer selbständig bleiben wollen. Vielmehr ist in Zukunft eine Vereinigung der genannten Gesellschaften mit der Ruhr-Chemie A.G. wahrscheinlich.

Zu den technischen Rationalisierungsmaßnahmen sind auch die Verfahren der Kohleverflüssigung zu rechnen. Man versteht hierunter ein Hydrierungsverfahren nach Dr. Bergius, das den größten Teil der Kohle in Öl umwandelt.[33])

Welche ökonomischen Auswirkungen alle die geschilderten Rationalisierungsmaßnahmen der Kohleenergieumformung hatten und noch in Zukunft haben werden, darauf ist in den nächsten Kapiteln einzugehen.

b) Rationelle Betriebsführung im Ruhrbergbau als wirtschaftliche Rationalisierung.

Zu der wirtschaftlichen Rationalisierung gehören an erster Stelle die Maßnahmen rationeller Betriebsführung, die im Ruhrbergbau in den letzten Jahren durchgeführt wurden.

Diese betriebswirtschaftlichen Maßnahmen sind in ihrer Methode heute noch nicht vollkommen und werden von Betriebswirtschaftlern und Bergtechnikern immer weiter erforscht und ausgebaut.

[32]) D.B.Z. vom 17.3.29.

[33]) Die Gewinnung von künstlichem Benzin aus der Braunkohle erreichte bei den I. G. Anlagen in Merseburg eine Jahresproduktion von 100 000 Tonnen, die sich in diesem Jahre wahrscheinlich auf 120 000 Tonnen steigern wird.

Es handelt sich hierbei um Fragen des bergbaulichen Einzelbetriebes, die aber für den gesamten Ruhrbergbau von allgemein-wirtschaftlicher Bedeutung sind.

In den Rationalisierungsjahren wurden bei sehr vielen Zechen des Ruhrbergbaus sogen. Betriebswirtschaftsbüros eingerichtet, die sich speziell mit der Angelegenheit der rationellen Führung des Einzelbetriebes zu befassen haben.

Diese Büros unterstehen meistens einem Wirtschaftsingenieur, der die Aufgabe der Überwachung der betrieblichen Kostengestaltung und der Überwachung der Arbeitsvorgänge hat.[34])

Diese Aufgaben dienen dem Zwecke der Kontrolle der Bergwerksbetriebe und gleichzeitig der Anleitung der Betriebsbeamten.

Es würde hier zu weit führen, die Maßnahmen und ihre Ergebnisse im einzelnen darzustellen, doch sei eine kurze Ausführung gestattet!

Das erste Ziel ist die rationelle Ausnutzung der Arbeitszeit. Sie hat schon bei der Seilfahrt der Arbeiter zu beginnen, während vor dem Kriege die Belegschaft innerhalb der festgesetzten Anfahrtszeit ganz nach Belieben früher oder später anfahren konnte, ist heute allgemein das „revierweise Anfahren" durchgeführt. Da hierbei die Belegschaft jedes Steigerreviers zu gleicher Zeit — im Gegensatz zu früher — an der Arbeitsstelle ist und sie am Ende der Schicht auch gleichzeitig wieder verläßt, ist die eigentliche Arbeitszeit mindestens um eine halbe Stunde verlängert.

Aber nicht nur die volle Ausnutzung der Schichtzeit, sondern auch die Überwachung der Arbeitsvorgänge wird dem Wirtschaftsbüro zur Aufgabe gemacht. Als wichtigstes Mittel werden auch hier — wie vor allem in der Maschinenindustrie — die Zeitstudien angewandt. Ihr Hauptzweck ist, den Leerlauf bei den einzelnen Arbeitsvorgängen zu beseitigen.

[34]) Glückauf 1929, Seite 101: Betriebswirtschaftliche Überwachung einer Steinkohlengrube, Assessor W. Kieckebusch, Herne-Sodingen.

Anm. Technische Blätter im Verlage der D.B.Z. vom 14.4.29: Der Stand der Zeitstudien im Bergbau.

Welche Methoden im einzelnen angewandt werden, müßte in einer Sonderdarstellung gezeigt werden.

Erwähnt sei nur, daß die Ergebnisse dieser einzelnen Untersuchungen meistens in Schaubildern dargestellt werden, die damit eine übersichtliche Vergleichbarkeit der Arbeitsvorgänge schaffen. [35])

Als weitere Aufgabe ist dem Büro die Kostenüberwachung der Betriebe aufgegeben. Gerade hier ist bei der Betriebsführung der Ruhrzechen eine immer weitergehende Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher neben den technischen Gesichtspunkten zu beobachten. Es wird der Versuch gemacht, das bergbauliche Rechnungswesen besser auszugestalten. Die Ergebnisse moderner Forschung werden für die Untersuchung der Betriebsgebarung und Rentabilität angewandt.

Um die Maßnahmen der rationellen Betriebsführung durchführen zu können, mußte eine sorgfältige Personalauswahl getroffen werden. Bei der Ausbildung des Nachwuchses der Betriebsbeamten auf den Bergschulen werden die Methoden der rationellen Betriebsführung weitgehend berücksichtigt. Sie haben in ihrer ökonomischen Auswirkung bisher die besten Erfolge gezeigt und scheinen einer weiteren Ausgestaltung würdig zu sein.

III. DIE ÖKONOMISCHEN AUSWIRKUNGEN DER RATIONALISIERUNG.

1) Der Einfluß der Produktionsänderung auf den Absatzmarkt.

Die Rationalisierungsmaßnahmen wirkten sich zunächst in einer Steigerung der Produktion aus. Die Kohlenförderung im Ruhrgebiet betrug: [36])

[35]) An dieser Stelle ist noch die Rationalisierung des Abbauverfahrens zu vermerken. Man ist heute bemüht, die Grubenfelder so schnell wie möglich abzubauen, damit bei der Kohlengewinnung die Druckwelle des Gebirges ausgenutzt wird. Gleichzeitig werden durch dieses Verfahren die Reparaturkosten der Abbaustrecken gespart, denn die Strecken dürfen um so früher zu Bruch gehen, je eher das Feld abgebaut ist. Es liegt auf der Hand, daß diese Maßnahmen zur Minderung der Selbstkosten beitragen.

[36]) Statistisches Heft des Bergbauvereins Essen.

1923	42 209 000	Tonnen
1924	94 111 000	„
1925	104 124 000	„
1927	117 994 000	„
1928	125 000 000	„

Die Sättigung des Inlandmarktes, in der Hauptsache hervorgerufen durch den Aufstieg des deutschen Braunkohlenbergbaues, machte eine immer größere Kohlenausfuhr notwendig. An der Steigerung der Gesamtausfuhr Deutschlands im Jahre 1926 gegenüber 1925 um 1 Milliarde Reichsmark hat der Ruhrkohlenbergbau ausschlaggebend teilgenommen. Die Mehrausfuhr an Steinkohle betrug 1926 im Vergleich zum Vorjahre dem Werte nach 454,3 Mill. Mk. oder 114,61 Proz. [37]) Der Ruhrbergbau ist mit ca. 80 Proz. an dieser Steigerung beteiligt.

Im folgenden Jahre hat sich aber die Kohlenausfuhr und damit die gesamte Außenhandelsbilanz verschlechtert. Während die Gesamtausfuhr nur um 0,42 Milliarden Mark = 4,29 Proz. gestiegen ist, ging die Steinkohlenausfuhr sogar um 14,43 Mill. Tonnen = 26,29 Proz. zurück. Gegenüber dem Jahre 1925 weist sie allerdings immer noch ein Mehr von 6,20 Mill. Tonnen oder 18,10 Proz. auf.

Ausfuhr an Steinkohle, Koks und Preßkohle (Zusammengefaßt) [38])

		1926	1927	1928
Deutschland insges.	1000 t	50 140	36 422	33 458
Ruhrbezirk	1000 t	43 123	31 767	28 161
Syndikats-Ausfuhr	%	86,01	87,22	84,17

Der Rückgang der Ausfuhr nach 1926, der sich in dem Wiederbeginn des Konkurrenzkampfes mit dem englischen Steinkohlenbergbau erklärt, verschärfte weiter das Mißverhältnis zwischen Produktion und Absatz. In den bestrittenen Gebieten des Inlandes, besonders aber im Ausland, mußten Preisnachlässe gewährt werden, um die Ruhrkohlenpreise den Weltmarktpreisen anzugleichen.

Dabei wurde es notwendig, unter Berücksichtigung der Rentabilität des Ruhrbergbaues die ermäßigten Preise mit den Selbstkosten zu vergleichen. Hier hat die Preispolitik

[37]) Jahresberichte des Bergbauvereins 1926/27.

[38]) Dr. Jüngst, Wirtschaftsfragen d. Ruhrbergbaues S. 88.

des Kohlensyndikates eine starke Kritik erfahren müssen. Aus der Tatsache, daß bei der Preisfestsetzung das Ausland anders behandelt wird als das Inland, ist ihm aber gerechterweise kein Vorwurf zu machen. Geldmacher schreibt: „In Wahrheit wird der Auslandspreis durch die Auslandskonkurrenz bestimmt, und der Verkauf zu billigeren Preisen auf dem Auslandsmarkte ist immer dann gerechtfertigt, wenn dadurch außer den proportionalen Kosten ein Teil der fixen Kostenlast getragen wird, der bei Fehlen des Auslandsabsatzes den Inlandspreis noch weiter steigern müßte."[39])

Alle Rationalisierungsmaßnahmen, soweit sie eine Kostenminderung der Kohlenproduktion zum Ziele haben, müßten erfolglos sein, wenn nicht auch die Absatzbedingungen günstig gestaltet werden. Da die Transportkosten einzurechnen sind, müssen auch die Bergbaulichen Verkehrsprobleme in unsere Betrachtung einbezogen werden. Die Transportkosten betragen einen erheblichen Teil der Gesamtselbstkosten im Ruhrbergbau.

In bezug auf die Absatzfähigkeit läßt sich also sagen, daß günstige Verkehrsbedingungen unbedingte Voraussetzung für die erfolgreiche Durchführung der Rationalisierung und damit für die Wettbewerbsfähigkeit des Ruhrbergbaues sind.

Die Verkehrswünsche des Ruhrbergbaues liegen sowohl auf baulichem als auch auf tarifarischem Gebiet. Die verkehrsgeographische Lage des Ruhrbergbaues hat sich in der Nachkriegszeit zu seinen Ungunsten verändert.[40]) Der unglückliche Ausgang des Krieges brachte es mit sich, daß Lothringen und Luxemburg dauernd, das Saargebiet vorübergehend aus dem deutschen Zollverband ausscheiden mußten. Dadurch wurde der Ruhrbergbau in seinen natürlichen Absatzbedingungen erheblich geschädigt. Die Beseitigung dieser schlechten Absatzbedingungen muß als wichtiges Rationalisierungsziel angesehen werden. Ein Mittel zur Erreichung dieses Zieles wäre die Schaffung günstiger Transportbedingungen. Der Ruhrbergbau fordert daher von der Reichsbahn weiteren Ausbau der Vorzugstarife. Den Absatz auf dem Wasserwege regelt der Ruhrbergbau seit geraumer Zeit selbst. (Kohlenkontor.)

---

[39]) Bericht der D.B.Z. vom 17.5.28 Nr. 116 S. 8 über den Vortrag von Geldmacher: „Betriebswirtschaftliche Gegenwartsaufgaben", gehalten auf der Tagung des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute.
[40]) Die Deutsche Bergwirtschaft der Gegenwart. S. 284 ff.

Da ein wesentlicher Teil des Kohlentransportes vom Dortmund-Ems-Kanal und dem Mittellandkanal in Verbindung mit der Weser übernommen wird, so kann eine endgültige Lösung nur mit der Schaffung eines neuen Wasserweges gefunden werden. Der Bergbau ist der Ansicht, daß der Bau des sogenannten Hansa-Kanals unbedingt notwendig sei.[41])

Für den Bau dieses Kanals haben sich die Interessenten vom Ruhrgebiet bis nach Lübeck zusammengeschlossen. Es besteht in Bremen eine Zentralstelle, der elf „Hansa-Kanalvereine" angeschlossen sind. Von dieser Stelle aus sind auch die Vorarbeiten, die Gutachten und wirtschaftlich-technischen Untersuchungen in die Wege geleitet worden.

Auch das Verkehrsministerium hat sich für den Bau des Hansakanals- und zwar von Bramsche am Mittellandkanal in gerader Linie über Bremen nach Hamburg — ausgesprochen. Für die amtlichen Vorbereitungen wurden im Frühjahr 1927 zum ersten Mal Mittel in den Etat des Reichsverkehrsministeriums eingesetzt. Seit dieser Zeit besteht in Verden an der Aller ein von der Regierung eingesetztes Vorarbeitenamt, welches der Wasserbaudirektion Hannover unterstellt ist.

Über den Fortschritt der Arbeiten dieses Amtes ist man in Bergbaukreisen allerdings pessimistischer Auffassung. Auch in den Berliner Stellen wartet man auf die Ergebnisse der amtlichen Voruntersuchung. Bis zum Beginn und der Fertigstellung des Hansakanals werden nach der bestehenden Ansicht noch einige Jahre vergehen. Daher scheint es im Interesse des Bergbaues und seiner Rationalisierungserfolge angebracht, eine günstige Frachtenregelung mit der Reichsbahn zu erzielen.

Die preis- und verkehrspolitischen Maßnahmen haben aber nicht ausgereicht, um die Absatzkrise des Ruhrbergbaues zu überwinden. Der Verkauf von nur wertvollen Brennstoffen zu ermäßigten Preisen nach dem Ausland konnte auf die Dauer keine Lösung sein. Geringwertigere Kohlensorten fanden weniger Absatz und vergrößerten die Lagerbestände der Ruhrzechen.

Deshalb war man bemüht, „den gleichmäßigen Absatz aller Kohlensorten im Verhältnis zur Förderung" zu erreichen.[42]) Während der Steinkohlenverbrauch immer mehr zurückging,

---

[41]) Vergl. D.B.Z. v. 26.8.28.
[42]) Denkschrift der Ruhrgas A.-G. a.a.O.

drängte die industrielle Entwicklung nach einem Mehrverbrauch von Ölen. Auch der Stickstoffbedarf erhöht sich in beträchtlichem Maße.

Die technischen Mittel mit dem Ziele, „unverkäufliche Brennstoffe in verkäufliche Produkte umzuwandeln", (a.a. O.) erkannte man in der Durchführung der Gasfernversorgung und Kohleverflüssigung.

Obwohl diese Rationalisierungsmaßnahmen erst in den Anfängen stecken, so scheinen sie doch den Weg anzugeben, den der Ruhrbergbau zur Überwindung seiner Absatzkrise und damit zu seiner Wirtschaftsgesundung einzuschlagen hat.

2) Einfluß der Rationalisierung auf die Kapitalinvestierung.

a) Einfluß auf das Anlagekapital.

Die Maßnahmen der Rationalisierung haben zu Kapitalvermehrungen im Ruhrbergbau geführt, die z. T. ihren Höhepunkt erreicht zu haben scheinen, z. T. aber noch nicht abgeschlossen sind.

Der letzte Fall ist besonders bei der Durchführung der Gasfernversorgung und der Kohleverflüssigung zu beobachten.

Es wird unmöglich sein, den Vorgang der Kapitalvermehrung mit authentischem Zahlenmaterial zu belegen, da man das tatsächlich investierte Kapital nicht mit den Buchwerten gleichsetzen kann, wie man sie in den Bilanzen der Unternehmungen wiederfindet. [43])

Es soll nun untersucht werden, welche Wandlungen besonders durch die Gasfernversorgung in der Anlagewirtschaft eingetreten sind oder noch eintreten werden.

In den erwähnten Denkschriften für und gegen die Gasfernversorgung wird von seiten der Ruhrgas A.G. behauptet, daß die Durchführung ihrer Pläne keiner besonderen Erweiterung der Gaserzeugungsanlagen auf den Zechen bedürfe. Auf der Seite der Gegner wird diese Behauptung in Frage gestellt. Die Ruhrgas A.G. führt für ihre Behauptung den folgenden Beweis: (a.a.O.)

[43]) Denkschrift des Bergbauvereins: Die wirtschaftliche Lage des Ruhrbergbaus, S. 9.

Bei der Kokserzeugung des Rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaues von 23 Millionen Tonnen aus 34,5 Mill. to Steinkohle werden jährlich 10,5 bis 11 Milliarden cbm Gas gewonnen. Dieses Gas wird nur zur Hälfte für die Eigenbeheizung der Koksöfen verbraucht. Die restlichen 5—6 Milliarden cbm, die heute zum großen Teil nicht verwertet werden, können für die Gasfernversorgung zur Verfügung gestellt werden. Hierbei ist aber noch zu berücksichtigen, daß die meisten Kokereianlagen noch mit alten Öfen arbeiten, die einen großen Teil des erzeugten Gases zur Eigenbeheizung benutzen. Bei einer Umstellung auf Schwachgasverbundöfen dagegen kann das gesamte Destillationsgas abgegeben werden.

Dieser Umstellungs- und Erneuerungsprozeß der Kokereien führt aber (entgegen der Behauptung der Ruhrgas A.G.) notwendigerweise zu einer nicht unerheblichen Vergrößerung des Anlagekapitals. Der Umstellungsprozeß vollzog sich bisher schon in einem solchen Ausmaße und so rasch, wie er kaum vorauszusehen war.

Da auf Grund des Syndikatsvertrages mit einer Steigerung der Leistungsfähigkeit (also einer Anlagevergrößerung) die Beteiligungsziffern erhöht werden, geben uns diese einen Überblick über die Anlagevergrößerungen der Kokereien.

Die Beteiligung betrug: [44])

am 1. Juni 1926	27 685 856 to
am 1. Oktober 1926	28 228 596 to
am 1. April 1927	29 306 710 to
am 1. Oktober 1927	30 336 310 to
am 1. November 1927	30 570 710 to
am 1. April 1928	36 174 582 to

Sie hat 1929 wohl 40 Mill. Tonnen erreicht.

So wie die Modernisierung der Tagesanlagen bei den Zechenbetrieben und der Neubau von Großkokereien eine Vergrößerung des bergbaulichen Anlagekapitals verursacht, kann man dieselbe Erscheinung auch bei der großzügigen Anlage des Ferngasnetzes beobachten.

Zu erkennen ist jedenfalls, daß sich durch die immer stärker werdende Kapitalgebundenheit zwischen dem eigentlichen Bergbaubetrieb und den für die Energieumformung und Weiterleitung geschaffenen Einrichtungen eine immer weitergehende Verschmelzung herausbilden wird.

[44]) D.B.Z. vom 7.9.28.

Darum scheint für die zukünftige Gestaltung des Ruhrbergbaus die Frage des Eigentums an dem in der Ruhrwirtschaft gebundenen Kapital von Bedeutung zu sein.

Bezeichnen wir die Kohlengewinnung als die niedere, die Weiterverarbeitung der Kohle durch Energieumwandlung als die höhere Wirtschaftsform, so ist auf Grund der Kapitalverbundenheit beider Wirtschaftsformen eine immer enger werdende Verknüpfung zu beobachten.

Neben den positiven haben auch die negativen Rationalisierungsmaßnahmen die Verhältnisse der Anlagewirtschaft im Ruhrbergbau wesentlich verändert.

Die Stillegung der Zechen bedeutet für die deutsche Volkswirtschaft einen gewaltigen Kapitalverlust, da das in diesen Betrieben investierte Anlagekapital unbenutzt bleibt. Unter der Voraussetzung, daß diese Zechen nicht wieder in Betrieb genommen werden, sind diese Kapitalien für immer verloren, somit könnte man die Stillegungsmaßnahme als volkswirtschaftlich nachteilig bezeichnen. Die innerbetriebliche Seite zeigt uns aber ein anderes Bild. Wenn man berücksichtigt, daß die Zechen darum stillgelegt wurden, weil ihre Produktion zu unrentabel war, so bedeutet die betriebliche Ausschaltung derselben wohl eine Kapitalminderung, die aber dafür eine höhere Rentabilität der Gesamtproduktion zur Folge hat.

Insofern sind die Stillegungsmaßnahmen als ein Sanierungsprozeß aufzufassen, dessen Zweck nur darin bestehen kann, die Wirtschaftslage des Ruhrbergbaus günstiger zu gestalten. Als eine Folge wird sich für die Zukunft ergeben, daß der Drang nach einer nördlichen Standortsverschiebung des Ruhrbergbaus gefördert wird, was wiederum eine Vermehrung des Anlagekapitals verursacht.

b) Der Einfluß auf das Betriebskapital.

Wie durch die Rationalisierungsmaßnahmen die Verhältnisse der Anlagewirtschaft wesentlich verändert wurden, und auch in Zukunft noch weitere ökonomische Auswirkungen erfahren werden, so ist ein ähnlicher Vorgang auch beim bergbaulichen Betriebskapital zu beobachten. Die Hauptursache ist hier die Mechanisierung der Kohlengewinnung.

Die Zusammenstellung der Kohlengewinnungsmaschinen (S. 25) zeigt deutlich, wie die Mechanisierung in den Rationalisierungsjahren 1924 bis 1927 fortgeschritten ist. Es soll

nun untersucht werden, wie sich diese Maßnahmen finanziell auswirkten.

Auf Grund einer Rundfrage des Bergbauvereins zu Essen wurden für die Hauptzechen des Ruhrbergbaus die durchschnittlichen Gesamtkosten der verschiedenen Arten von Kohlengewinnungsmaschinen festgestellt. Bringt man diese Ergebnisse mit der Anzahl der sich in den Betrieben befindlichen Kohlengewinnungsmaschinen in Beziehung, so lassen sich die Gesamtkosten der Mechanisierung im Ruhrbergbau feststellen. (s. nachfolgende Tabelle)

Die laufenden Gesamtkosten für die Kohlengewinnungsmaschinen im Ruhrbergbau (in Reichsmark). [45])

Maschinengattung	1913	1924	1925	1926	1927
Bohrhämmer	2 565 165,95		7 971 972,20	7 800 978,00	8 488 749,05
Drehbohrmaschinen	7 050,24		497 923,20	405 829,44	374 544,00
Abbauhämmer	94 566,15		17 298 221,00	21 298 844,70	32 924 811,60
Kohlenschneider	—		1 266 638,60	869 811,95	745 553,10
Großschrämmaschinen	120 393,00		4 834 242,00	4 056 318,00	3 315 438,00
Säulenschrämmaschinen	228 978,75		741 455,00	530 318,75	417 316,25
Schüttelrutschenmotoren	2 172 670,80		11 755 941,75	11 421 955,35	12 469 458,15
Schüttelrutschenlängen	1 021 580,61		3 527 656,84	3 500 000,00	3 500 000,00
Summe	6 210 405,50		47 894 050,59	49 884 056,19	62 235 870,15

Die Kosten für die Tilgung und Verzinsung der Kohlengewinnungsmaschinen (in Reichsmark).

Bohrhämmer	476 326,20	1 715 858,90	1 656 607,05	1 621 580,45	1 768 176,55
Drehbohrmaschinen	2 397,50	187 621,50	199 061,00	177 071,50	148 850,50
Abbauhämmer	13 766,00	1 385 280,00	2 308 020,00	2 840 700,00	4 208 700,00
Kohlenschneider	—	182 700,00	810 600,00	665 700,00	724 500,00
Schrämmaschinen	46 695,00	1 385 285,00	2 172 874,00	2 126 179,00	1 986 094,00
Säulenschrämmaschinen	84 403,20	208 040,70	314 204,10	258 484,80	254 858,10
Schüttelrutschenmotoren	289 014,00	942 655,00	1 225 214,00	1 181 424,00	1 300 412,00
Schüttelrutschenlängen	1 890,00	3 190 428,00	3 448 195,80	3 450 000,00	3 450 000,00
Summe	914 491,90	9 197 869,10	12 134 775,85	12 311 139,75	13 841 591,15

[45]) Die Zahlen wurden auf Grund eines Fragebogens des Bergbauvereins errechnet.

Während sie im Jahre 1913 6,2 Mill. ausmachen, stellen sie sich

im Jahre 1925 auf 47,9 Mill. Rmk
„ „ 1926 „ 49,9 „ „
„ „ 1927 „ 62,6 „ „

Die Mechanisierungskosten waren also im Jahre 1927 zehnmal so hoch wie im letzten Friedensjahre.

Es wäre noch zu untersuchen, wie sich die Kapitalbeschaffungspolitik auf diese Mehrkosten durch die Mechanisierung einzustellen hat.

Wenn man annimmt, daß sich die Betriebskosten der Maschinenanlagen für die Kohlengewinnung mit den Lohnaufwendungen bei der Gewinnung durch Handarbeit decken, so wird der Bergbau um die Aufwendungen für die Tilgung und Verzinsung des Betriebskapitals der Kohlengewinnungsmaschinen kapitalintensiver.

Während bei der Berechnung der Gesamtkosten der Mechanisierung nur die Anzahl der sich tatsächlich in Betrieb befindlichen Maschinen berücksichtigt würde, sollen für die Feststellung der Kosten zur Tilgung und Verzinsung auch die Maschinen in Reserve einbegriffen werden. (S. Tabelle!)

Die Kosten für die Tilgung und Verzinsung diesesBetriebskapitals betrugen demnach insgesamt für das Jahr 1913 nur rund 900 000 Mk., im ersten Rationalisierungsjahr 9 Millionen Mk., im zweiten und dritten Rationalisierungsjahr 12 Mill. und im Jahre 1927 fast 14 Millionen Mk. Danach war die Betriebskapitalintensität im Jahre 1927 gegenüber dem letzten Friedensjahre 15,5 mal so hoch.

Fassen wir unsere Feststellungen über die Mechanisierung im Bergbau zusammen, so müssen wir sagen, daß sie sich in einer gewaltigen Produktionssteigerung — sowohl absolut als auch relativ — ausgewirkt hat. Andererseits haben sich auch die Produktionskosten in nicht geringem Maße erhöht.

Die Kapitalintensität durch die Mechanisierungsmaßnahmen wirkt sich eben so aus, daß eine relative Erhöhung des „unübertragbaren" und eine relative Verminderung des „übertragbaren' Kapitals zu verzeichnen ist; denn das für die Kohlengewinnung bereitzustellende Kapital wird betriebsgebunden, während es früher zu Arbeitslöhnen verwandt wurde und vielleicht durch Entlassungen von Arbeitern anderweitig im Betrieb verwendet werden konnte.

c) Die Frage der Überkapazität und der Fehlinvestition.

Nach der Darstellung der Entwicklnugstendenzen der Kapitalanlage im Ruhrbergbau soll jetzt kurz auf die Kapitalbeschaffung eingegangen werden.

Wie oben schon gesagt, können die Bilanzwerte der Einzelunternehmungen nicht als Zahlenmaterial herangezogen werden, da ihre Wertungsmethoden zu verschieden sind.

In seinem Gutachten über den Ruhrbergbau [46]) hat Schmalenbach auf Grund der Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen von 1926 bei zwanzig Zechen einen Anlagewert im Vergleich zu einer Fördertonne von 32,75 Mk. geschätzt.

Auf Grund der jährlichen Förderziffern könnte man somit den Rentabilitätswert der gesamten Bergbauanlagen unseres Untersuchungsgebietes ermitteln.

Zu einer zahlenmäßigen Unterlage über die Kapitalvergrößerungen in den einzelnen Rationalisierungsjahren würden wir aber aus dem Grunde nicht kommen, weil sich die angeführte Verhältniszahl — würde sie auch periodenweise errechnet sein — nur auf die Fördertonne bezieht. Die Rationalisierungsmaßnahmen dehnen sich aber vor allem auf die Weiterverarbeitung der Förderkohle aus.

Als Ergebnis einer Anfrage des Bergbauvereins bei einigen großen Gesellschaften wurde festgestellt, daß in den Rationalisierungsjahren etwa fünf Mk. je Beteiligungstonne investiert wurden. Bei einer Umrechnung auf den tatsächlichen Kohlenabsatz soll sich dieser Betrag auf das Anderthalbfache erhöhen. [47])

Eine Verallgemeinerung dieses Ergebnisses zwingt uns zu der Annahme, daß während der Rationalisierungsjahre über 1 Milliarde Mk. Kapital investiert wurde. [48])

Nach den Angaben des Bergbauvereins stammt diese Summe zu 60 Proz. aus der Kapitalisierung der Gewinne, zu 40 Pro. aber mußte sie aus fremden Mitteln gedeckt werden.

Unter der Voraussetzung, daß die Gewinnausschüttung während der letzten Jahre nicht zu hoch war, (s. S. 50) ist nachgewiesen, daß die Vergrößerung der Betriebsanlagen im Ruhrbergbau nicht aus reinen Betriebsgewinnen vorgenommen wurde.

---

[46]) Schmalenbach, Gutachten über den Ruhrbergbau, S. 45.
[47]) Denkschrift a.a.O. S. 10.
[48]) Der Bergarbeiterverband schätzt die Summe auf 800 Mill.

Über die Kapitalanlagen im Ruhrbergbau hat sich in der letzten Zeit ein großer Meinungsstreit entwickelt. Die Ansichten der Wirtschaftswissenschaftler gehen teilweise dahin, der Ausbau der Bergbaubetriebe im Ruhrgebiet habe zu einer Überkapazität geführt, wodurch in Zeiten rückläufiger Konjunktur eine Preisschleuderei einsetzen müsse. [49])

Der Bergbau versucht seine Maßnahmen zu verteidigen und den Einwand der Überkapazität und der Fehlinvestition im Ruhrbergbau zu widerlegen. [50]) [51])

Zunächst stellt er fest, daß für die Berechnung der Kapazität die Anlagewerte der stillgelegten Zechen nicht mitgerechnet werden dürfen, wenn nicht mit einer Inbetriebnahme zu rechnen ist.

Auch die Zahl der abgeteuften Schächte sei heute niedriger als vor dem Kriege. Während in den letzten Jahren 1924 bis 1928 jährlich durchschnittlich 1,4 Förderschächte (ohne Berücksichtigung der Luftschächte) abgeteuft wurden, belief sich die Zahl im Durchschnitt der Jahre 1903 bis 1913 auf 8,5. Wenn man noch die Zahl der Stillegungen berücksichtigt, so steht der Bergbauunternehmer auf dem Standpunkt, daß sogar eine „Kapazitätsminderung" eingetreten sei.

Als Beweis dafür, daß in Zeiten der Hochkonjunktur die Produktionsfähigkeit nicht ausreicht, wird der englische Bergarbeiterstreik angeführt.

Die Notwendigkeit einer hohen Kapazität wird mit der Schwerbeweglichkeit des Bergbaus — d. h. einer schwierigen Produktionsregelung — begründet.

Dieses Vorherrschen des „Produktionsfaktors Kapital" und seine immer weitergehende Gebundenheit in Anlagewerten zwingt uns, zu der oben angedeuteten Voraussicht der Veränderung der Wirtschaftsstruktur im Ruhrbergbau.

Damit scheint auch der Einwand der Fehlinvestition widerlegt zu sein. Soll die bergbauliche Produktion erhöht werden, [52]) so kann das entweder durch eine Belegschaftsvergrößerung, insbesondere durch eine Vermehrung der „pro-

---

[49]) Schmalenbach, Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, S. 248.
[50]) D.B.Z. vom 14.3.29, Denkschrift a.a.O. S. 11 ff.
[51]) Der Einwand der Fehlinvestition wurde besonders vom Bergarbeiterverband im Anschluß an die genannte Denkschrift gemacht.
[52]) Es fragt sich nur, ob die Absatzverhältnisse eine Produktionssteigerung gestatten.

duktiven" Arbeit oder durch Kapitalintensivierung geschehen. Welche der beiden Methoden angewandt wird, ist eine Frage der Rentabilität.

3) Einfluß der Rationalisierung auf die Rentabilität im Ruhrbergbau.

a) Rentabilität vor und nach dem Kriege.

Die Rentabilität des Ruhrbergbaus vor dem Kriege muß als normal angesehen werden. Unter Berücksichtigung des hohen Risikos durch die schwierigen Abbauverhältnisse im Vergleich zu anderen Gewerbebetrieben war die Rentabilität gut, aber nicht außergewöhnlich günstig. Eine Zusammenstellung der Jahresmehrgewinne bezw. Jahresmehrverluste in Prozent des Unternehmerkapitals bei den deutschen Aktiengesellschaften bringt einen Vergleich zwischen den Gewinnen des Steinkohlenbergbaus und sämtlichen anderen Gewerbegruppen. [53])

	sämtl. Gewerbegruppen	Steinkohlenbergbau
1907/08	8,35	11,40
1908/09	7,03	9,46
1909/10	7,82	7,54
1910/11	8,08	7,80
1911/12	8,14	8,26
1912/13	8,70	10,09
1913/14	7,96	12,21 !
Durchschnitt	8,01	9,54 : + 1½

Eine Aufstellung der Dividendensätze der wichtigsten Bergwerksaktiengesellschaften gibt das Gewinnverhältnis zum Nominalkapital an. [54])

Dividendensätze im Ruhrbergbau.

	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
Harpen	12	11	8	7	8	9	11
Hibernia	14	10	8	8½	9	11½	15
Essener Steinkohlen	10	10	10	10	10	10	10
Konsolidation	28	23	20	19	19	23	23
Arenberg	45	24	13⅓	16	16⅔	22	25
Massen	8	6	5½	6	Hüttenzeche		
Bochumer Bergwerks A.G.	—	—	—	—	5	8	10
Magdeburger Bergwerks A.G.	38	36	33½	35	32	37	38

[53]) Dr. Jüngst: Wirtschaftsfragen des Ruhrbergbaus.
[54]) Dr. Jüngst a.a.O.

An dieser Aufstellung ist zu erkennen, daß die Gewinnausschüttung einzelner Gesellschaften sehr hoch ist, anderer dagegen verhältnismäßig niedrig.

Nach der Angabe des Bergbauvereins hat die durchschnittliche Dividende der Zeit von 1907 bis 1913 den Normalsatz von 12,74 Proz., in dem die hohe Risikoprämie eingeschlossen ist.

Einen interessanten Vergleich bietet die Gegenüberstellung der Gewinnprozentsätze des Normalkapitals und des Unternehmungskapitals.

	Nominalkapital %	Unternehmungskapital [55]) %
1907	15,78	12,03
1908	12,12	9,36
1909	10,07	7,74
1910	10,60	8,04
1911	11,47	8,69
1912	13,67	10,23
1913	15,49	11,62
Durchschnitt	12,44	9,67

Da in dem gesamten Unternehmungskapital das Fremdkapital einbegriffen ist, liegen hier die Prozentsätze viel niedriger.

Durch die wirtschaftliche Depression in der Nachkriegszeit wurde es dem Ruhrbergbau unmöglich, auch nur annähernd die Gewinne auszuschütten wie vor dem Kriege.

In unserer Betrachtung müssen die Inflationsjahre von 1919 bis 1923 ausgeschaltet werden, da einerseits die Zahlen wegen der Papiermark trotz einer Indexumrechnung ein falsches Bild ergeben würden, andererseits in dieser Zeit aber auch eine gesunde wirtschaftliche Überlegung verlorengegangen war.

Während die Aktiengesellschaften in der Jahresgewinnzusammenstellung des Steinkohlenbergbaus gegenüber sämtlichen anderen Gewerbegruppen um ca. 1½ Proz. höher standen, kann man für die Jahre 1924 bis 1927 die umgekehrte Feststellung [56]) machen.

---

[55]) Dr. Jüngst, Wirtschaftsfragen des Ruhrbergbaus, S. 69.
[56]) Dr. Jüngst, a.a.O., S. 69.

	Sämtliche Gewerbegruppen	Steinkohlenbergbau
1924/25	3,98 %	0,87 %
1925/26	3,76 %	—0,73 %
1926/27	4,98 %	4,34 %
Durchschnitt	4,24 %	1,49 % :/ —2,75

In dieser Zeit ist der Jahresgewinn beim Bergbau um 2,75 Proz. vom Unternehmungskapital niedriger als bei den anderen Gewerbegruppen.

Auch die Gewinnsätze speziell der Aktiengesellschaften des Ruhrbergbaues sowohl vom Nominalkapital als auch vom Unternehmungskapital liegen weit unter den Friedenssätzen.

	Nominalkapital %	Unternehmungskapital %
1924	0,47	0,42
1925	2,58	2,33
1926	6,58	5,94
1927	5,23	4,73 [56])

Für die Darstellung der Rentabilitätsverhältnisse in der Nachkriegszeit müßten obige Zahlen genügen. Im Bergbau ist aber auch die Methode üblich, die Gewinne bezw. Verluste in Beziehung zur geförderten Tonne Kohle zu setzen. Damit verdeutlicht sich das Bild sehr. Hierbei kommen wir zu dem Begriff der „Ausbeute", der seinen Ursprung im Bergrecht hat.

Nach der Statistik des Bergbauvereins betrug die Ausbeute je Tonne Förderung im Ruhrbergbau: [57])

		In Friedensmark:
	Mk.	Mk.
1924	0,09	0,07
1925	0,33	0,24
1926	0,74	0,51
1927	0,68	0,45

Das macht bei weitem nicht die Hälfte der Friedensausbeute aus.

Gegen die oben angeführten Rentabilitätsziffern hat man einen doppelten Einwand erhoben. Ein Einwand geht von dem Verband der Bergbauindustriearbeiter Deutschlands aus. [58]) In seiner Erwiderung auf die Denkschrift des Bergbauvereins: „Die wirtschaftliche Lage des Ruhrbergbaus", will der Verband feststellen, daß die Gewinnausschüttungen der Unternehmungen keinen Maßstab für ihre Rentabilität sein können.

[57]) Angabe der statistischen Abteilung des Bergbauvereins. Siehe auch Dr. Jüngst a.a.O.

[58]) Entgegnung auf die Denkschrift: „Zur Lage des Ruhrbergbaus."

Durch Bilanzverschleierung und ähnliche Maßnahmen könne der Gewinn nach Willkür hoch oder niedrig ausgewiesen werden. Die Rentabilität des Ruhrbergbaues sei weit günstiger, als das betriebliche Rechnungswesen ausweise. [59])

Zu einem entgegengesetzten Ergebnis kommt Schmalenbach in seinem Gutachten über den Ruhrbergbau. (a.a.O.) Er stellt fest, daß die wirtschaftliche Lage des Ruhrbergbaus die denkbar ungünstigste ist. Nach seinen Ergebnissen müßten die oben wiedergegebenen Ziffern ein noch ungünstigeres Bild ergeben. Den Grund hierfür erkennt er in den zu niedrigen Abschreibungen vom Anlage- und Betriebskapital.

b) Abschreibungsfragen.

Wenn auch ein Teil der damals eingesetzten Untersuchungskommission mit Dr. Baade die Abschreibungsquote nicht ganz so hoch einsetzen wollte, so vertrat doch die Mehrheit der Kommission die Ansicht Schmalenbachs. Seine Rentabilitätsrechnung, zu deren Ergebnis er durch die Ermittelung der Selbstkosten gekommen ist, schließt mit dem Verlust von 1,41 Mk. je Tonne absatzfähige Förderung für den Monat November 1927 ab. Unter Berücksichtigung der Gewinne aus den Kokereien und den Nebenproduktenanlagen, aus dem Kohlenhandel und der Brikettfabrikation verringert sich der Verlust auf 0,27 RM.

Seine Rentabilitätsrechnung auf Grund der Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen weisen für 20 untersuchte Ruhrzechen unter Zugrundelegung eines Anlagewertes von 32,75 je t Förderung eine Rendite von 3,05 Proz. auf.

An dem Unterschied der beiden Ergebnisse ist klar zu erkennen, daß in dem Rechnungswesen des Ruhrbergbaus irgendwelche Betriebsaufwendungen nicht voll eingesetzt wurden.

Das bezieht sich auf die Abschreibungen der Betriebsanlagen. Der Gutachter fordert für den reinen Zechenbetrieb eine Abschreibung von 1,75 Mk. je t Absatz, für den Kokereibetrieb einen Satz von 1,19 für die Tonne Koks und 0,20 Mk. für die Tonne Preßkohle.

---

[59]) Bei Dr. Jüngst a.a.O. S. 79, wörtlich zitiert.

In Wirklichkeit waren die Abschreibungssätze weit niedriger.

	A insges.	A je t Förderung	B Für Kokereien insges.	C Für Brikettwerke insges.	D Nach Abzug von B u. C von A bleiben f. den reinen Zechenbetrieb insges.	D je t Förderung
	Mk.		Mk.	Mk.	Mk.	Mk.
I. Reine Aktiengesellschaften						
Adler	457 015	0,41	—	60 780	396 235	0,36
Dahlbusch	1 132 807	1,09	183 989	—	948 818	0,91
Essener Steinkohlen	3 328 295	0,85	399 671	108 073	2 820 551	0,72
Harpen	10 211 562	1,27	1 892 740	51 100	8 267 728	1,03
Hibernia	5 036 059	1,00	944 037	19 139	4 072 883	0,83
Köln Neuessen und Trier	4 282 497	1,13	997 013	—	3 285 484	0,86
König Wilh.	902 635	0,78	385 767	11 470	505 398	0,44
Lothringen	3 726 993	1,65	667 471	6 880	3 052 588	1,35
Magdeb. Bergwerks A.G.	330 837	0,59	—	—	330 837	0,59
Mülheimer Bergwerksverein	1 036 746	0,46	57 320	53 762	925 664	0,41
Niederrh. Bergwerks A.G.	445 619	0,93	—	13 557	432 062	0,90
Recklinghaus. Bergw. A.G.	2 975 059	0,61	1 336 754	—	1 638 305	0,33
Zus. 1	33 866 070	0,97	6 864 762	324 761	26 676 547	0,46
II. Gewerkschaften						
Karoline	107 020	0,44	—	9 050	97 970	0,40
Konst. d. Gr.	2 047 449	0,73	1 084 395	—	963 054	0,34
Diergardt; Mevissen	848 871	0,73	—	35 504	813 367	0,70
König Ludwig	2 070 483	1,44	504 185	—	1 566 298	1,09
Langenbrahm	582 810	0,77	—	19 374	563 436	0,75
Westfalen	1 136 099	1,39	252 507	—	910 592	1,09
Zus. 2	6 819 732	0,94	1 841 087	63 928	4 914 717	0,68
zus. I. u. II.	40 685 802	0,97	8 705 849	388 689	31 591 264	0,76

Die angeführten Gesellschaften haben im Jahre 1927 nur 98 Pfg. je t Förderung abgeschrieben. Unter Berücksichtigung der für die Kokerei und Brikettfabrikation einzusetzenden Quoten verbleiben für den reinen Förderbetrieb nur 77 Pfg. Abschreibungen. Das sind nur ca. 40 Proz. des vom Gutachter geforderten Satzes bezw. 73 Proz. nach dem Sondergutachten von Dr. Baade. [60])

Anm. Statistik des Bergbauvereins Dr. Jüngst a. a. O. S. 77.

Danach würden sich die oben (S. 50) dargestellten Ziffern über die Ausbeute je Tonne Förderung noch verringern.

c) Rationalisierung und Rentabilität.

Mit der Erkenntnis der schlechten Wirtschaftslage des Ruhrbergbaus in der Nachkriegszeit drängt sich die Frage auf: Inwieweit ist es durch die Rationalisierungsmaßnahmen gelungen, günstigere Verhältnisse zu schaffen?

Die Ausbeuteziffern von 1924 bis 1927 zeigen wohl eine allmähliche Steigerung, doch treten sie gegenüber den Vorkriegszahlen weit zurück.

Somit ist das eine Ziel der Rationalisierung, eine normale Rentabilität der Betriebe zu schaffen, nicht erreicht worden.

Will man über die ökonomischen Auswirkungen der Rationalisierung ein Gesamturteil gewinnen, so muß untersucht werden, ob die geringe Besserung der Rentabilität in den genannten Zahlen absolut oder relativ ausgedrückt ist. Zu diesem Zwecke ist ein Selbstkostenvergleich mit der Vorkriegszeit notwendig.

Es kann hier nicht die Aufgabe sein, jeden einzelnen Selbstkostenfaktor zu untersuchen, doch ist allgemein bekannt, daß die Materialkosten, die Steuern und Löhne den Bergbau weit höher belasten als vor dem Kriege. [61])

Nach einer Erhebung des Bergbauvereins wurde festgestellt, [62]) daß die Gesamtsteuerbelastung für das

Jahr 1913 30,8 Pfg. je Tonne Nutzförderung
„ 1925 125,1 „ „ „ „
„ 1926 117,8 „ „ „ „
„ 1927 118,8 „ „ „ „

ausmachte.

Die Steuerverringerung von 1925 bis 1927 ist dadurch zu erklären, daß die Gesamtsteuerlast bei den befragten Ze-

[60]) Dr. Jüngst a.a.O. S. 76.
[61]) Auf die Gestaltung der Lohnverhältnisse sei in einem nachfolgenden Kapitel eingegangen. Über die Entwicklung der Materialpreise siehe das Statistische Jahrbuch für das Deutsche Reich.
[62]) Dr. Jüngst a.a.O. S. 121 ff.

chen auf die absolute Förderung umgelegt wurde. Unter Zugrundelegung der durchschnittlichen Förderung ergibt sich, daß die steuerliche Belastung je Tonne Nutzförderung in den Rationalisierungsjahren gestiegen ist, und zwar von 1925 mit 121,80 Pfg.,
über 1926 mit 123,32 „
bis 1927 mit 130,77 „ [62])

Damit ist nachgewiesen, daß die genannten Faktoren rentabilitätsmindernd auf den Ruhrbergbau eingewirkt haben.

Vergleich zwischen Ausbeute und steuerlicher Belastung:

	Ausbeute je t	Steuerl. Belastung je t
1925	33 Pfg.	121,80 Pfg.
1926	74 „	123,72 „
1927	68 „	130,77 „ [62])

Trotz der Zunahme der steuerlichen Belastung war es dem Ruhrbergbau also möglich, eine höhere Ausbeute zu erzielen.

Dieser — wenn auch nur geringe — finanzielle Erfolg ist den Rationalisierungsmaßnahmen zuzuschreiben.

Wenn auch das Ziel, wieder normale Wirtschaftsverhältnisse zu schaffen, nicht erreicht ist, so muß doch gesagt werden, daß die Methoden der Rationalisierung in ökonomischer Beziehung gerechtfertigt waren.

IV. SOZIALE AUSWIRKUNGEN DER RATIONALISIERUNG.

Es ist verständlich, wenn die Rationalisierungsmaßnahmen im Ruhrbergbau mit ihren Betriebseinschränkungen, Stillegungen und Arbeiterentlassungen bei der Bergarbeiterschaft Befürchtungen wachrufen, die meistens zu einer gegensätzlichen Einstellung zur Rationalisierung führen.

Diese Einstellung findet man dann auch in der Arbeitnehmerpresse wieder. Hier soll untersucht werden, inwieweit diese Befürchtungen begründet, und ob entsprechende Einrichtungen getroffen sind, der Notlage der Arbeiterschaft zu begegnen.

Die Beurteilung dieser Probleme steht und fällt mit der Auffassung von der Notwendigkeit der Rationalisierung der deutschen Wirtschaft und damit des Ruhrbergbaus. Wer die ökonomische Notwendigkeit der Rationalisierung nicht

erkennt, muß notwendigerweise die Rationalisierung ablehnen. Nur wenn man einsieht, daß sie das wichtigste Mittel zur Wirtschaftsgesundung ist, lohnt sich eine Gegenüberstellung ihrer Vor- und Nachteile. Man muß hier aber gemeinwirtschaftlich sehen, um zu erkennen, daß gewisse Nachteile der Rationalisierung mit in Kauf genommen werden müssen, wenn das Gesamtergebnis ein günstiges ist.

Für unsere Beurteilung scheint es also wichtig zu sein, zwischen den zeitweiligen Wirkungen und den dauernden Folgen zu unterscheiden. Nur letztere können als die eigentlichen Ergebnisse angesehen werden und für die Annahme oder Ablehnung der Rationalisierung maßgebend sein.

1) Auswirkungen der Rationalisierung auf den bergbaulichen Arbeitsmarkt und Belastung der Kommunen durch die Bergarbeiterentlassungen.

Die Wirtschaftslage des deutschen Kohlenmarktes in den ersten Jahren der Nachkriegszeit ist durch eine große Kohlenknappheit gekennzeichnet.

Diese für den Bergbau günstige Wirtschaftslage drückt sich vor allem in der großen Beschäftigungsmöglichkeit der Bergarbeiter aus.

Während für das letzte Friedensjahr der Stand der Zechenbelegschaft im rheinisch-westfälischen Industriegebiet mit 420 000 Bergarbeitern anzusetzen ist, steigt diese Zahl bis zum Beginn des Jahres 1923, der Zeit des passiven Widerstandes, auf 560 000.

Zur Zeit des passiven Widerstandes und nach Beendigung desselben trat dann aber eine beachtenswerte Belegschaftsminderung ein. Der „Schrei nach Kohle" schlug recht bald in einen „Überfluß an Kohle" um.

Bis zum März des Jahres 1924 war die Belegschaftsziffer um 120 000 auf ca. 440 000 zurückgegangen. [63])

Um diese Zeit setzt dann die Rationalisierungsbewegung mit ihrer mengenmäßigen Auswirkung auf die Kohlenproduktion ein. Trotz der jetzt beginnenden Stillegungsmaßnahmen wurde der bergbauliche Arbeitsmarkt im Ruhrgebiet nicht allzu sehr belastet.

---

[63]) Belegschaftsstatistik S. I. (Anhang).

Die Arbeitsuchenden konnten auf anderen Zechen untergebracht werden. Die Belegschaftsziffer stieg sogar wieder, wenn auch nicht gradlinig, bis März 1925 auf 470 000 an. Dann setzte allerdings wieder eine rückläufige Bewegung ein.

Wenn auch ein großer Teil der arbeitsuchenden Bergleute in anderen Wirtschaftszweigen unterkam und den bergbaulichen Arbeitsmarkt entlastete, so stieg ihre Zahl im Laufe des Jahres 1924 und 1925 stark an und erreichte im April 1926 mit 46 372 arbeitslosen Bergleuten ihren Höhepunkt. [64])

Die Belegschaftsminderung seit März 1925 steht mit dem Ansteigen der Arbeitslosenziffer in direktem Zusammenhang.

Bei genauerer Untersuchung des vorhandenen Zahlenmaterials läßt sich diese Gesetzmäßigkeit zwischen der Verminderung der Belegschaftsziffer und dem Ansteigen der Arbeitslosenziffer nicht immer feststellen. Der Grund liegt darin, daß sich die Belegschaftshöhe den Absatzverhältnissen erst nach einer mehr oder weniger langen Zeitspanne anpaßt, denn man versucht selbstverständlich, einen Ausgleich durch die sogen. „Arbeitsstreckung" in Form von Feierschichten bezw. durch Erhöhung der Lagerbestände zu erreichen.

Die Zahl der arbeitstäglichen Feierschichten zeigt im Jahre 1925 eine gewaltige Steigerung. Sie erreichte im März/April 1926 ihren Höhepunkt mit fast 35 000 täglich, was einem Belegschaftsrückgang in gleicher Höhe gleichkommt. [65])

Das Einsetzen des englischen Bergarbeiterstreiks rief nun für den Ruhrbergbau eine völlig veränderte Wirtschaftslage hervor. Die Belegschaftsziffern, die von März 1925 bis zum Mai 1926 von 470 000 auf 365 000 zurückgegangen war, hob sich in dem folgenden Konjunkturjahr wieder auf den Normalsatz der Vorkriegszeit. Die Zahl der arbeitsuchenden Bergleute sank von 50 000 auf 10 000. Feierschichten, deren Zahl kurz vor Beginn des Streiks ihren Höhepunkt erreicht hatten, wurden bis April 1927 überhaupt nicht wieder eingelegt.

Man konnte voraussehen, daß diese relativ günstige Wirtschaftslage nur solange den Bergbau beherrschte, wie der

---

[64]) Statistik über die Zahl der arbeitsuchenden Bergarbeiter, S. II.

[65]) Statistik

englische Bergarbeiterstreik andauerte. Nach seiner Beendigung trat dann auch bald wieder ein wirtschaftlicher Stillstand ein, der in eine rückläufige Konjunkturbewegung umschlug. Im folgenden Wirtschaftsjahr sank die Belegschaftsziffer von 415 000 wieder auf 380 000. In den Monaten April bis September 1927 wurden wieder Feierschichten eingelegt, die allerdings den Höchststand des Vorjahres nicht erreicht haben.

Es scheint zunächst wunderlich, daß trotz der rückläufigen Konjunktur die Zahl der Arbeitsuchenden im Ruhrbergbau von 10 000 auf 5 000 sank, um dann allerdings wieder auf 14 000 anzusteigen. [66])

Dieser Gegensatz zwischen der Wirtschaftslage und der Arbeitsmarktlage ist in der vermittelnden Tätigkeit der öffentlichen Arbeitsnachweise zu suchen. Schon vor dem Kriege bestand zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage auf dem bergbaulichen Arbeitsmarkt ein Zechenarbeitsnachweis, der am 1. Januar 1910 mit der Hauptstelle in Essen und 20 Nebenstellen errichtet wurde. Dieses war ein sogen. „einseitiger Arbeitsnachweis", da er nur von den Arbeitgebern organisiert war. Die in der Nachkriegszeit eingreifende öffentliche Hand in das deutsche Wirtschaftsleben erstreckte sich auch auf die Arbeitsvermittlung. [67])

In einer Konferenz der Geschäftsführer der deutschen Landesarbeitsämter wurden am 11. und 12. Sept. 1919 Richtlinien für die Bergarbeitervermittlung aufgestellt. Schon Anfang Oktober 1919 war in Bochum die Fachabteilung „Bergbau" unter der Leitung des Geschäftsführers Dr. Schmidt gegründet worden.

Diese Fachabteilung wurde die Zentralstelle der gesamten Bergarbeitervermittlung des rheinisch-westf. Industriegebietes. Sie griff also in die Bereiche der Landesarbeitsämter Westfalen-Lippe und des Rheinlandes ein. Nach der Vereichlichung der Arbeitsämter nahm die Fachabteilung ihren Sitz in Dortmund.

---

[66]) Wieviel Bergbauangestellte von der Stillegung betroffen wurden, zeigt folgende Zusammenstellung:

Jahr	techn. Angest.	kaufm. Angest.	Insgesamt
1924	19 491	8 668	28 159
1925	18 155	7 643	25 798
1926	16 167	7 193	23 360
1927	16 333	7 128	23 461

[67]) S. Arbeitslosenversicherungsgesetze von 1924 und 1927.

Die Hauptaufgabe dieser Zentralstelle ist die Vermittlung von Arbeitsgelegenheiten für arbeitslose Bergleute. Dabei hat sich ein bestimmtes Vermittlungssystem herausgebildet. Man kann unterscheiden:

1. Die Arbeitsvermittlung im Berufszweige „Bergbau",
2. die Arbeitsvermittlung nach anderen Berufszweigen.

Bei der Vermittlung im Berufszweige „Bergbau" unterscheidet man wiederum eine zwischenörtliche und eine zwischenbezirkliche Vermittlung. Als besondere Art kann man auch noch die Vermittlung nach ausländischen Kohlenbezirken anführen. Von besonderer Bedeutung für die Entlastung des bergbaulichen Arbeitsmarktes ist die Vermittlung nach anderen Berufszweigen. Die oben geschilderte Entwicklung der Arbeitsmarktlage würde sich weit ungünstiger gestaltet haben, wenn hierauf nicht ein besonderes Gewicht gelegt worden wäre. Man erkennt diese Tatsache ganz klar, wenn man das rapide Fallen der Belegschaftsziffern mit den weit niedrigeren Zahlen der arbeitslosen Bergleute vergleicht. Umschulungskurse und die Schaffung zusätzlicher Arbeitsgelegenheiten waren die Hauptmittel dieser Vermittlungstätigkeit.

Fragt man nach den Ursachen, welche die ungünstige Marktlage im Ruhrbergbau hervorgerufen haben, so kann man diese in nähere und entferntere Ursachen scheiden.

Als die entferntere Ursache wird heute allgemein die Weltkohlenkrise der Nachkriegszeit bezeichnet. Die Rationalisierungsmaßnahmen, die man zur Abschwächung dieser Krise ergriff, können dann als die näheren Ursachen der ungünstigen Arbeitsmarktlage im Ruhrbergbau angesehen werden. In folgenden Ausführungen sollen die verschiedenen Maßnahmen in ihren arbeitsmarktpolitischen Auswirkungen untersucht werden.

Man kann annehmen, daß zunächst der Mechanisierungsprozeß der Kohlengewinnung, der Ende 1927 seinen Höhepunkt erreicht hatte, viele Arbeitskräfte frei gemacht hat.[68])

Auf der anderen Seite aber steht fest, daß die metallverarbeitende Industrie, an erster Stelle die Fabriken der Kohlengewinnungsmaschinen, viele Arbeitskräfte einstellen konnten. Zwar rekrutierten sich diese Leute n i c h t aus den

[68]) Leider ist es nicht möglich, diese Tatsache zahlenmäßig zu beweisen, da die Entlassungsgründe nicht genau angegeben werden.

überschüssigen Arbeitskräften des Bergbaus, denn es waren in der Hauptsache Facharbeiter.

Die wichtigste Ursache für die Verschlechterung des bergbaulichen Arbeitsmarktes waren die Zechenstillegungen und Betriebseinschränkungen. Die durch die Zechenstillegungen entlassenen Arbeiter belasteten den bergbaulichen Arbeitsmarkt. Man versuchte, sie im nördlichen Ruhrgebiete unterzubringen, was auch in der ersten Zeit der Rationalisierung gelungen ist. Wie oben schon nachgewiesen wurde, trat sogar von Februar 1924 bis Februar 1925 eine Belegschaftsvermehrung von 438 000 auf 472 000 ein.

Während also hier zeitlich eine Belegschaftsvermehrung zu beobachten ist, muß man räumlich eine Verschiebung der Arbeitsmöglichkeit in der Richtung von Süden nach Norden feststellen.

Eine Zusammenstellung der Belegschaftsveränderungen in den einzelnen Stadt- und Landkreisen des rheinisch-westfälischen Industriegebietes gibt uns über diese räumliche Verschiebung interessante Aufschlüsse.[69])

Danach ist in den südlichen Randgebieten eine große Verminderung der Zechenbelegschaft festzustellen. Im Landkreise Hattingen beträgt sie beispielsweise 52 Proz., im Landkreise Hagen 48 Proz., im Stadtkreise Witten 92 Proz. und im Landkreise Schwelm sogar 97 Proz.

Hierbei handelt es sich im Süden fast nur um Zechenstillegungen, im Zentralgebiet des Ruhrbergbaues und im Norden dagegen größtenteils um Betriebseinschränkungen.

Den Belegschaftsminderungen stehen dann im Zentralgebiet teilweise Vermehrungen gegenüber, oder die Belegschaftsstärke hat sich kaum geändert. Das ist beispielsweise in Duisburg zu beobachten, obgleich eine Schachtanlage (Westende I/II) stillgelegt worden ist, wofür allerdings die Schachtanlage Westende III/IV eine Vermehrung der Belegschaft vorgenommen hat. Die zum Thyssen-Konzern gehörende Schachtanlage Beeckerwerth ist sogar vollkommen neu aufgemacht worden.

Als Ergebnis muß festgestellt werden, daß bis zur Mitte des Jahres 1925 der Stillegungsprozeß auf die schlechte Arbeitsmarktlage des Ruhrbergbaus eine verhältnismäßig geringe Einwirkung gehabt hat. Der Grund liegt darin, daß der bergbauliche Arbeitsmarkt des Zentralgebietes und das Gebiet

[69]) S. Statistik S. III u. IV.

im Norden noch aufnahmefähig war, weil schon der Bereinigungsprozeß der Inflationsjahre — besonders durch die Abwanderung der Polen — den bergbaulichen Arbeitsmarkt gewaltig entlastet hatte.

Die Verhältnisse ändern sich aber vollständig von der Mitte des Jahres 1925 ab. In der Statistik ist deutlich zu erkennen, wie in den bisher als günstig dargestellten Gebieten Entlassungen bis zur Hälfte der Belegschaft vorkamen. Der Landkreis Dinslaken, der in der Vorperiode sogar eine geringe Belegschaftsvermehrung aufzuweisen hatte, zeigt eine Verminderung von 32,1 Proz. Nur im Stadtkreise Duisburg ist bis Mitte 1926 eine Vermehrung von 7,1 Proz. festzustellen. Die größte Belegschaftsverminderung zeigt der Landkreis Lüdinghausen mit 58,8 Proz. an, dann folgt der Stadtkreis Recklinghausen mit 41,4 Proz., der Stadtkreis Gladbeck mit 37,6 Proz., der Landkreis Recklinghausen und der Stadtkreis Buer mit 32,0 Proz. usw.

Der durchschnittliche Belegschaftsabbau seit Anfang 1923 bis Mitte 1926 beträgt für die südlichen Randgebiete 83,0 Proz. Der prozentuale Anteil der Provinz Westfalen mit 37,2 Proz. liegt über, der Anteil der Rheinprovinz mit 25,8 Proz. unter dem Durchschnitt der Belegschaftsminderung im Ruhrbergbau.

Von nun ab tritt eine immer stärker sich auswirkende Belastung des bergbaulichen Arbeitsmarktes im Rheinland und in Westfalen ein, wie sie oben bereits geschildert wurde.

Damit ist nachgewiesen, daß die Stillegungen und Betriebseinschränkungen als Rationalisierungsmaßnahmen einen ungünstigen Einfluß auf den bergbaulichen Arbeitsmarkt und somit auf die sozialen Verhältnisse der Bevölkerung ausgeübt haben.

Gerade die Stillegungs- und Betriebseinschränkungsmaßnahmen haben aus diesen Gründen einen Streit der Meinungen entfacht, die sehr gegensätzlich zueinander stehen.

Man kann drei Interessentengruppen unterscheiden, die sich mit dieser Frage eingehend beschäftigt haben und zu einer bestimmten Anschauung gelangt sind:

1. Die Unternehmerschaft,
2. die Arbeiterschaft,
3. die Gemeinden, der Staat bezw. das Reich.

Die Interessenstellung des Staates bezw. des Reiches ist aus folgenden Gründen zu erklären: Zunächst ist der preußische Fiskus selbst im Besitze vieler Bergwerke; dann hat sich seit Kriegsende ein tiefes Eingreifen des Staates in das Wirtschaftsleben bemerkbar gemacht. Für den Bergbau sei nur an die Sozialisierungskommission und an das Reichskohlengesetz erinnert.

Durch Gesetz vom 8.2.19 (RG Bl 202) wurde eine „Arbeitskammer für den Kohlenbergbau" mit dem Sitz in Essen gegründet. Ihre Aufgabe ist u. a. „sich an den Vorarbeiten für eine umfassende Beeinflussung des Bergbaus durch das Reich durch Auskünfte, Gutachten und Anträge zu beteiligen, ferner in Wahrnehmung der gemeinsamen wirtschaftlichen, fachlichen und sozialen Interessen ihres Gewerbes sowie des auf den gleichen Gebieten liegenden Sonderinteresses der Arbeitgeber und Arbeitnehmer die Reichs-, Staats- und Gemeindebehörden zu beraten und zu unterstützen."

Es war nun das Bestreben der Linksparteien und auch teilweise des Zentrums, den Einfluß des Staates auf die Wirtschaftspolitik des Bergbaus zu vergrößern. Eine besondere Beachtung dieser Parteien fand der Stillegungsprozeß. Zunächst sollten Stillegungen nur unter stetiger Beaufsichtigung von staatlicher Seite und nur mit staatlicher Genehmigung erfolgen. Dann sollte die Frage über die Beteiligungsquote am rheinisch-westfälischen Kohlensyndikat grundsätzlich so geregelt werden, daß mit der Stillegung einer Zeche auch deren Beteiligungsquote verloren ginge. Die S.P.D. beantragte in der Plenarsitzung des Reichstages vom 30.4.26 die Bildung eines Stillegungsausschusses. Das wurde aber von der Reichsregierung abgelehnt. Man übertrug dann diese Angelegenheit dem allgem. „Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft", kurz, Enquete-Ausschuß genannt, der durch Reichsgesetz vom 15.4.26 (RGBl I Nr. 21/1920) gebildet wurde.

Der Enquete-Ausschuß hat sich mit der Stillegungsfrage wenig befaßt. Seine Tätigkeit auf diesem Gebiete schlief bald ein, sodaß die Wirtschaftspolitik der Unternehmer in bezug auf die Stillegung wenig beeinflußt wurde.

Es sollen nun die Auffassungen der drei Interessengruppen, Unternehmer, Arbeiter und Staat näher untersucht werden.

Mit Ausnahme der extremradikalen Anschauung besteht wohl eine Übereinstimmung in der Auffassung, daß, wie in

jedem Industriezweige, so auch im Ruhrbergbau Produktion und Absatz sich ausgleichen müssen.

Unter Berücksichtigung der Rentabilitätsverhältnisse [70]) ist diese Anpassung von Förderung und Absatz bei der bestehenden Kohlenkrise ohne Stillegung oder Betriebseinschränkungen unmöglich.

Die Meinungen gehen hauptsächlich darin auseinander, wie dieser Rationalisierungsprozeß durchzuführen sei. Das Unternehmertum ist der Ansicht, daß die bisherigen Stilllegungen grundsätzlich unter dem Gesichtswinkel der Rentabilität des Ruhrkohlenbergbaus zu betrachten seien. Nur der Wirtschaftsführer könne auf Grund seiner Kenntnisse der innerbetrieblichen Vorgänge erkennen, ob der Einzelbetrieb lebensfähig sei. Staatliche Eingriffe würden nur den Gesundungsprozeß aufhalten, der darin besteht, die kranken Glieder des Wirtschaftskörpers zu entfernen. Darum seien auch alle bisherigen Stillegungen gerechtfertigt gewesen.

Bei der Frage der Beteiligungsquote steht das Unternehmertum auf dem Standpunkt, daß die Methode der Gesamtbeteiligung beibehalten werden müsse. Eine Einzelbeteiligung sei unmöglich, weil durch die ungünstige Marktlage das Sortenproblem noch ungelöster bliebe; denn dann könne kein Sortenaustausch der einzelnen Zechen innerhalb eines Konzernes stattfinden.

Als ungerecht wird es besonders empfunden, daß bei einer Zechenstillegung die Beteiligungsquote an das Syndikat zurückfallen soll. Durch die Stillegung sei das vom Unternehmer investierte Kapital vernichtet. Der Besitz der Beteiligungsquote sei dann wenigstens in etwa ein Ausgleich für den Kapitalverlust.

Die Arbeitnehmerschaft, vertreten durch ihre gewerkschaftlichen Organisationen, fordert an erster Stelle ein planmäßiges Umstellungsprogramm, dessen Überwachung von behördlicher Seite geschehen soll. Sie verlangt Einsetzung von Kommissionen, die die Arbeitsbedingungen der Bergarbeiter untersuchen und vor allem eine Selbstkostenkontrolle der Produktion durchführen soll.

Das bestehende System der Quotenbeteiligung soll grundsätzlich geändert werden. An Stelle der Gesamtbeteiligung verlangt man von dieser Seite die Einzelbeteiligung. Bei

---

[70]) Man denke an die Steigerung des Schichtförderanteils hauptsächlich durch die Mechanisierung der Kohlenproduktion.

Stillegung einer Zeche soll die Quote an das Syndikat zurückfallen, jedenfalls soll eine Beteiligungsübertragung vermieden werden. Bei Zechenstillegungen wird auch eine Entschädigung der Arbeiterschaft verlangt.

Die Regierung vertritt in den meisten Fällen den Standpunkt der Unternehmer, sie faßt die Durchführung der Stillegungsaktion von behördlicher Seite als einen Eingriff in das Recht des Privateigentums auf. Das wäre ein weiterer Schritt zur Sozialisierung der Produktion. Jedenfalls glaubt sie, daß die gesetzmäßige Schaffung dieses staatlichen Einflusses wegen der Eingriffe in das Privateigentum verfassungsändernd sei, die bei der Abstimmung $^2/_3$-Mehrheit erfordere.

In der Quotenfrage vertritt sie die Ansicht des Oberbergamtes Dortmund, das in seiner Stellungnahme am 21.6.26 durch den Oberbergamtsdirektor Dr. Weise folgende Lösung für möglich hält: [71]) Die Quotenübertragung soll entweder nur auf benachbarte Zechen geschehen mit der Verpflichtung, soweit wie möglich die Belegschaft zu übernehmen, oder die Beteiligungsquote soll an das Syndikat zurückfallen, damit sie der Gesamtheit des Bergbaus zugute komme. Im Falle der Stillegung soll dem Zechenbesitzer die Wahl überlassen bleiben, welchen Weg er wählt.

In diesen Vorschlägen ist zwar eine gewisse Erschwerung für den Unternehmer zu erkennen, doch bleibt seine wirtschaftliche Selbständigkeit gewahrt.

Bei objektiver Betrachtung der Sachlage läßt sich wohl folgender Standpunkt vertreten:

Es muß als bewiesen erachtet werden, daß die Stillegungen und Betriebseinschränkungen die Arbeitsmarktlage ungünstig beeinflussen und dadurch vom rein sozialen Standpunkt aus als nachteilig aufzufassen sind. Dabei ist aber auch zu berücksichtigen, daß die ökonomischen Gesichtspunkte nicht unbeachtet bleiben können. Während auf der einen Seite die Schaffung und Beibehaltung von Arbeitsmöglichkeiten anzustreben ist, muß auf der anderen Seite die Betriebsrentabilität Berücksichtigung finden.

Diese Gegensätze auszugleichen, muß die Aufgabe des Staates sein, der, wie Jakob Goldschmidt auf der Kölner

---

[71]) Besprechung über Maßnahmen zur Verhütung von Stillegungen. (Akten des Landesarbeitsamtes Westfalen-Lippe zu Dortmund.)

Bankier-Tagung in seiner Rede ausführte, nicht „in der Wirtschaft, sondern über der Wirtschaft" zu stehen hat.[72])

So ist auch der Aufgabenkreis der öffentlichen Arbeitsnachweise zu würdigen, und die Verreichlichung der Arbeitsämter einzuschätzen.

Als in der zweiten Hälfte des Jahres 1927 die Mechanisierung der Kohlengewinnung ihren Höhepunkt erreicht hatte, setzte eine neue Rationalisierungsmaßnahme ein, die nicht ohne Wirkung auf den bergbaulichen Arbeitsmarkt geblieben ist: Die Konzentration der Untertagebetriebe und die Modernisierung der Übertageanlagen. Dieser Rationalisierungsprozeß hat noch längst nicht seinen Abschluß gefunden. Daher sind seine Auswirkungen weder auf ökonomischem noch auf sozialem Gebiet ganz zu erkennen. Durch ihn besteht jedenfalls auf dem bergbaulichen Arbeitsmarkt die Tendenz eines Ansteigens der Erwerbslosenziffern.

Wenn sich diese Tatsache in der Zahl der arbeitsuchenden Tagesarbeiter (s. Statistik S. II) nicht so sehr ausgewiesen hat, so sind dafür folgende Gründe anzuführen: Einmal haben die Arbeitsämter ihre Statistik in der Weise bereinigt, daß sie diejenigen Arbeiter, bei denen vielleicht wegen vorgeschrittenen Alters, Invalidisierung usw. keine Aussicht mehr auf Einstellung im Bergbau vorhanden ist, in andere Berufsgruppen übergeführt haben.

Ein großer Teil der Tagesarbeiter, meistens Handwerker, fand Arbeitsgelegenheit bei Unternehmern, die diese Leute wieder (auf Grund ihrer Werkverträge mit den Zechen) auf den Zechen beschäftigten. Somit erscheint die Tagesbelegschaft häufig nur ziffernmäßig verringert, während sie in Wirklichkeit vielleicht die gleiche geblieben ist.[73])

Den nachteiligen Auswirkungen auf den bergbaulichen Arbeitsmarkt durch die Zechenstillegung und Betriebseinschränkungen stehen die Maßnahmen der fortschreitenden Veredlung der Ruhrkohle gegenüber.

---

[72]) Ist der Staat selbst Zechenbesitzer, so fühlt er sich auch als Unternehmer und wahrt die Wirtschaftlichkeit seiner Betriebe. Dabei wird er auch nicht vor Stillegungen seiner eigenen Zechen (s. Hibernia) verschont.

[73]) Ob diese Maßnahme vom Standpunkt der Lohnkosten als rationell bezeichnet werden kann, soll hier nicht untersucht werden.

Für die Modernisierung der Tagesanlagen wie auch für die Errichtung der Stickstoffwerke verspricht man sich eine erfreuliche Entlastung des Arbeitsmarktes. In welchem Umfange beispielsweise die Neugründung der Stickstoffanlagen den Ruhrarbeitsmarkt günstig beeinflussen werden, dafür bietet die Gaveg Wanne-Eickel einen Anhaltspunkt.

Hier besteht bei einer Jahreserzeugung von 20 000 Tonnen ein Bedarf an 500 Arbeitskräften. Das würde für die gesamte Stickstofferzeugung des Ruhrgebietes eine Neueinstellung von ca. 3000 Arbeitskräften bedeuten.

Deshalb kann man wohl für die Zukunft annehmen, daß die nachteiligen Auswirkungen der negativen Rationalisierung auf den bergbaulichen Arbeitsmarkt durch die Kohleveredlungsmaßnahmen wenigstens teilweise ausgeglichen werden.

Die schlechte Arbeitsmarktlage im rheinisch-westfälischen Industriegebiet wirkt sich auch nachteilig auf die Belastung der Kommunen aus. Wir wollen hier untersuchen, welchen Anteil der bergbauliche Arbeitsmarkt als Teilarbeitsmarkt an dieser Belastung hat.

Seit dem Eintreten der Arbeitslosigkeit wurde die Erwerbslosenfürsorge nur aus öffentlichen Mitteln bestritten; und zwar hatte das Reich ca. $^{6}/_{12}$, die Länder $^{4}/_{12}$ und die Gemeinden $^{2}/_{12}$ der Unterstützungssumme zu tragen.

Die vielen Abänderungsverordnungen bis zu der „Verordnung über Erwerbslosenfürsorge" vom 16.2.24 änderten nur das Beteiligungsverhältnis zwischen Reich, Ländern und Gemeinden; sie führten aber nicht den Gedanken der Arbeitslosenversicherung durch.

Seit 1924 hatten sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer an den Lasten mit zu tragen. Dadurch wurde besonders der Wohlfahrtsetat der Kommunen entlastet.

Durch das Gesetz über „Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung vom 16. Juli 1927" übernahm grundsätzlich das Reich die Arbeitslosenfürsorge. Die Kommunen wurden durch die „ordentliche" Arbeitslosenfürsorge nicht mehr belastet.

Das genannte Gesetz dehnte aber die Fürsorgeverpflichtung der Öffentlichkeit zugunsten der Arbeitslosen immer mehr aus. Neben der ordentlichen Fürsorgepflicht, die sich über 26 Wochen Arbeitslosigkeit erstreckt, wurde eine „außerordentliche" Fürsorgepflicht übernommen, die sogen. „Krisenfürsorge".

Während nach früheren Verordnungen die Bedürftigkeit des Arbeitslosen die Höhe der Unterstützung bestimmte, hat jetzt der Arbeitslose einen Rechtsanspruch auf die Unterstützung. Ihre Höhe richtet sich nach dem letzten Arbeitsentgelt und wird nach 11 Lohnklassen festgesetzt.

Mit der Krisenunterstützung werden auch die Kommunen belastet, und zwar trägt das Reich $^4/_5$, die Gemeinden $^1/_5$ der Unterstützungssumme. In die Krisenfürsorge werden nach der Verordnung vom 4.2.28 aber nur bestimmte Berufsgruppen aufgenommen: die Berufsgruppe Bergbau gehört noch nicht dazu.

Nach Ablauf von 26 Wochen werden die Arbeitslosen ausgesteuert und fallen dann den kommunalen Wohlfahrtsämtern zur Last. Da also nur eine außerordentliche Betreuung der Arbeitslosen durch die Gemeinden vorgenommen wird, sollte man annehmen, die Gemeinden seien jetzt günstiger gestellt. Das ist aber nicht der Fall. Neben den Unterstützungssätzen für die bei den Arbeitsämtern ausgesteuerten Arbeitslosen haben die Gemeinden außerdem für die der Krisenfürsorge Zugewiesenen eine Zusatzunterstützung zu zahlen. Falls der Gesamtunterstützungsbetrag 100.- Mk. nicht übersteigt, werden den durch die Wohlfahrtsämter betreuten Arbeitslosen auf besonderen Antrag auch noch Zuwendungen — wie beispielsweise Kartoffelversorgung für den Winter — gemacht.

Damit ist für die Kommunen eine bedeutende Mehrbelastung eingetreten. Oberbürgermeister Bracht-Essen, der Vorsitzende der Finanz- und Steuervereinigung der rheinisch-westfälischen Industriestädte, wendet sich in einer Denkschrift gegen diese Mehrbelastung. [74])

Er stellt für die Städte Dortmund, Herne, Bochum, Wanne-Eickel, Gelsenkirchen, Essen und Duisburg fest, daß trotz der Ersparnis an Beiträgen zur Arbeitslosenversicherung auf Grund der Verordnungen vom 16.6.27 und vom 22.2.29 eine Mehrausgabe von 7 444 700 Mk. für 1929 zu erwarten ist.

Für unsere spezielle Frage, wieweit der Wohlfahrtsetat der Gemeinden durch den bergbaulichen Arbeitsmarkt belastet wird, muß zunächst die Anzahl der von den Wohlfahrtsämtern unterstützten Erwerbslosen nach Berufsgruppen festgestellt werden. Eine solche Statistik, die die periodischen Schwankungen innerhalb der einzelnen Berufsgruppen erkennen läßt, ist nicht geführt worden.

[74]) Manuskript bei der Stadtverwaltung Essen.

Auf Veranlassung des deutschen Städtetages Berlin hat nur am 15. Februar 1929 eine „einmalige Erhebung über die laufend unterstützten Arbeitsfähigen" stattgefunden. [75])

Aus dem bei den einzelnen Kommunen für diese Erhebung zusammengestellten Material ist hier für die wichtigsten Gemeinden die Gesamtzahl der Wohlfahrtserwerbslosen, ferner die Anzahl der „Berufsgruppe III Bergbau" und der „Berufsgruppe 23 Lohnarbeit wechselnder Art" angegeben. [76])*)

Nach dem Stande vom März 1929.

Städte	Gesamtzahl	Gruppe 3	in % ca.	Gruppe 23	in % ca.
Duisburg	2 954	318	11	570	19
Essen	3 764	794	21	1 279	33
Dortmund	3 935	724	19	1 580	47
Bochum	1 400	281	20	603	43
Gelsenkirchen	5 073	1 762	35	1 697	33
Herne	1 063	314	30	297	28

Wenn man den durchschnittlichen Unterstützungsbetrag mit 70 Mk. für jeden Unterstützungsempfänger einsetzt, so würden die betreffenden Gemeinden durch die bergbauliche Arbeitslosigkeit folgendermaßen belastet werden:

Städte	monatlich Mk.	jährlich Mk.	auf den Kopf d. Bevölkrg. monatl. Mk.	jährl. Mk.
Duisburg	22 260	267 120	0,08	0,98
Essen	55 580	666 960	0,12	1,42
Dortmund	50 680	608 160	0,11	1,27
Bochum	19 670	236 040	0,09	1,10
Gelsenkirchen	123 340	1 480 080	0,35	4,23
Herne	21 980	263 760	0,23	2,75

[75]) Das Ergebnis dieser Erhebung war bei der Untersuchung dieser Frage noch nicht zusammengestellt. Es wird nach Angabe des deutschen Städtetages Anfang Juli 29 in den statistischen Vierteljahresberichten erscheinen. Eine Erhebung über die von den Wohlfahrtsämtern geleisteten Unterstützungs s u m m e n wird zum erstenmal für den 30.6.29 durchgeführt werden.

*) Angaben der Stadtverwaltung Essen.

[76]) Die Berufsgruppe 23 ist aus dem Grunde hier aufgeführt, weil ein großer Teil von arbeitslosen Bergleuten, bei denen keine Aussicht auf Rückführung in ihren Beruf besteht, ihr zugeführt wurde.

Da diese Summen durch Steuern aufgebracht werden müssen, werden also auch die kommunalen Steuerzahler, besonders die Gewerbetreibenden, von der bergbaulichen Arbeitslosigkeit betroffen.

2) Auswirkung der Rationalisierung auf die Siedlungsverhältnisse im Ruhrgebiet.

Die Stillegung der südlichen Randzechen mit einer Belegschaftsminderung von 83 Proz. im südlichen Randgebiet brachte, wie oben schon ausgeführt wurde, eine örtliche Verschiebung der Arbeitsmöglichkeit nach Norden mit sich. Zu Anfang konnte man noch nicht überblicken, ob die Stilllegung der südlichen Randzechen eine Dauererscheinung war, oder ob diese Zechen bei günstiger Wirtschaftslage wieder in Betrieb genommen werden konnten. Deshalb faßte die Bergarbeiterschaft der südlichen Randzechen die Arbeitsgelegenheit im Norden nur als vorübergehend auf. Besonders der alte Bergarbeiterstamm, der dort schon lange seßhaft war und sich vielleicht durch seinen eigenen Kotten mit der Heimatscholle verwachsen fühlte, blieb an der Ruhr wohnen und mußte jetzt täglich weite Strecken bis zu seiner neuen Arbeitsstätte zurücklegen.

Die Schwierigkeit bestand nun darin, daß in nordsüdlicher Richtung die Verkehrsverhältnisse im Ruhrbergbau sehr schlecht sind. Die meisten Haupt- und Nebenbahnen verlaufen in ostwestlicher Richtung.

Die interessierten Kommunen haben in verschiedenen Denkschriften diesen üblen Zustand geschildert. [77])

Es sind zwei Nord-Süd-Verbindungen projektiert, auf deren Durchführung heute noch vergeblich gewartet wird.

Das erste Projekt ist die Verbindung Bochum—Herne—Recklinghausen. Damit würde eine direkte Zubringerlinie aus den Kreisen der südlichen Randzechen Witten und Hattingen zu den Recklinghäuser Zechen als nördliches Randgebiet geschaffen.

Das zweite Projekt stellt die Linie von Essen über Marl nach Haltern dar, das ähnliche Zubringungsmöglichkeiten schafft. Die Durchführung dieser Pläne kann aber nur als

[77]) Auch vom Standpunkt der Arbeitsmarktpolitik sind zwei Denkschriften im Dezember 1926 und im Februar 1927 von Dr. Schmidt, Bochum, geschrieben.

eine vorübergehende Lösung aufgefaßt werden. Heute erkennt man allgemein, daß die südlichen Randzechen wohl kaum wieder in Betrieb genommen werden. Darum kann nur eine Umsiedlung der Bergarbeiter als endgültige Lösung in Frage kommen.

Die Wohnungsschwierigkeiten für die Bergarbeiter setzten in der Nachkriegszeit zuerst ein, als die Belegschaftsziffer ihre enorme Steigerung erfuhr. [78]) Damals wurden die ehemaligen Kriegsgefangenenlager zu Ledigenheimen umgebaut, in denen die zugezogenen, meist ledigen Bergarbeiter nur notdürftiges Unterkommen fanden. Mit dem Einsetzen der Rationalisierung und dem Rückgang der Belegschaft wurden diese Heime wieder aufgehoben. Jetzt war das Ziel der Ruhrsiedlungspolitik die Schaffung von Familienwohnungen.

Wie aus der Aufstellung S. 70 zu erkennen ist, wurden auch Wohnstätten in den südlichen Randgebieten gebaut. Das war allerdings ein Fehlschlag, weil diese Wohnungen für die Umsiedlung nicht in Betracht kommen.

An dieser Tatsache und auch an der Gründung der Treuhandstelle schon im Jahre 1920 ist zu erkennen, daß diese siedlungspolitischen Maßnahmen nicht nur in Verbindung zum Rationalisierungsproblem stehen; sie sind vielmehr hauptsächlich eine Aufgabe der allgemeinen Wohnungspolitik in der Nachkriegszeit. Trotzdem sind die für die Umsiedlung und damit für die Abschwächung der Arbeitsmarktkrise festgestellten Ergebnisse nicht zu unterschätzen.

Ergebnis der Umsiedlung aus den südlichen nach den Bergmannswohnstätten der nördlichen Gebiete. [79])

Umgesiedelt in den Bezirk	Umgesiedelt aus Land- u. Stadtkr. Hörde	Landkr. Hattingen	Landkr. Schwelm	Landkr. Hagen	Landkr. Witten	sonstg. Gebiet
Hamm	78	110	34	6	15	25
Lünen	89	6	—	—	1	11
Oberhausen	22	35	2	—	6	—
Recklinghausen	15	—	—	31	—	—
Hamborn	13	13	9	11	1	7
Essen-Nord	11	11	—	—	7	—
Sonstige	57	31	2	3	7	19
Stand am 1.6.26	285	201	47	41	37	62

zusammen 700.

[78]) Dr. Schmidt, Das Wohnungsproblem im Ruhrbergbau, Akten des Landesarbeitsamtes Dortmund.

[79]) Akten des Landesarbeitsamtes Dortmund.

Vor dem Kriege hatten die Zechen diese Aufgabe teilweise übernommen, indem sie für ihre Belegschaft Zechenwohnungen bauten. Diese Verhältnisse hatten den einen Nachteil, daß sie den Arbeits- und Mietsvertrag miteinander verknüpften.

Nach dem Kriege wurde dann am 1.4.1920 eine „paritätische Organisation" geschaffen, die sich dem Bau von Bergmannswohnungen zur Aufgabe machte, die „Treuhandstelle für Bergmannswohnstätten im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirk in Essen".

Die Treuhandstelle mit ihren 16 Siedlungsgesellschaften hat (bis Ende 1926) ca. 20 000 Wohnstätten geschaffen; und zwar die

Siedlungsgesellschaft	Wohnstätten
Hamm	2 857
Lünen	1 278
Hörde	874
Dortmund	1 065
Herne	1 822
Bochum	1 444
Hattingen	404
Gelsenkirchen	1 096
Recklinghausen	1 700
Bottrop, Buer Gladbeck	1 670
Essen-Nord	1 304
Essen-Süd	762
Mülheim	734
Hamborn	954
Oberhausen	630
Niederrhein	889
insgesamt	19 483

Während sich die oben dargestellten Ergebnisse der Umsiedlung als Folge der Zechenstillegung im südlichen Randgebiet nur auf den damals noch aufnahmefähigen nördlichen Arbeitsmarkt erstrecken, mußten in anderen Teilen Deutschlands für diejenigen Bergarbeiter Wohnungsmöglichkeiten geschaffen werden, die aus dem Ruhrgebiet auswanderten, um anderswo Beschäftigung zu finden. Hatte man diese Leute in Gegenden, wo sich ihnen Beschäftigungsmöglichkeit bot, angesiedelt, so konnte man gewiß sein, daß sie den Arbeitsmarkt des Ruhrbergbaus nicht mehr belasteten. Man

hatte für diese Leute 1 300 Familienwohnungen vorgesehen, von denen Mitte 1926 folgende endgültigen Projekte vorlagen: [80])

300	Familienwohnungen	im Aachener Gebiet zwecks Ansiedlung als Bergarbeiter
150	„	in Ahlen, Bergarbeiter auf Zeche Westfalen,
150	„	in Nordhorn, Textilarbeiter,
80	„	in Finkenherd b. Frankfurt a.O., Bergarb. i. Braunkohlenbergbau,
64	„	in der Provinz Brandenburg als Landarbeiter

744 Familienwohnungen.

Diese Ruhrsiedlungspolitik in Verbindung mit der Arbeitsmarktpolitik wird heute noch fortgesetzt und ist noch nicht zum Abschluß gekommen, weil der Rationalisierungsprozeß noch nicht ganz beendet ist.

3) Auswirkung der Rationalisierung auf die Lohnverhältnisse im Ruhrbergbau.

Für die Erkenntnis der sozialen Auswirkung der Rationalisierung ist es wichtig zu untersuchen, ob die durch die Rationalisierung hervorgerufene Mengenkonjunktur auch die Lohnverhältnisse günstig beeinflußt. Die Mengenkonjunktur zeigt sich sowohl in der gesamten Produktionssteigerung als auch in der Erhöhung des Schichtförderanteils. Es ist festzustellen, ob die Arbeitgeber oder die Arbeitnehmer aus den Rationalisierungsmaßnahmen finanzielle Vorteile gezogen haben.

Bei der Untersuchung dieses Problems muß man sich von vornherein darüber klar werden, daß eine objektive Betrachtungsweise in Fachzeitschriften und in der Tagespresse kaum möglich ist, da sowohl auf der Arbeitgeber- als auch auf der Arbeitnehmerseite die Erkämpfung eigener Vorteile eine objektive Darstellung beeinflußt.

Um der Frage näher zu kommen, sollen zunächst die Arbeitskosten je Tonne Förderung, wie sie sich tatsächlich durch die Gestaltung der Löhne ergeben, mit den Arbeits-

[80]) Akten des Landesarbeitsamtes Dortmund.

kosten bei gleichbleibenden Löhnen verglichen werden. Die Zahlen zeigen, daß trotz der eingetretenen Lohnerhöhungen die Arbeitskosten ziemlich gleich geblieben sind, während sie bei gleichbleibenden Löhnen eine gewaltige Senkung erfahren haben würden.

Die Entwicklung der Arbeitskosten und der Leistung im Ruhrbergbau. [81])

Monat	Leistung der bergm. Belegschaft abs. kg	in %	Arbeitskosten je to Fördg. abs. Mk.	in %
1925:				
Januar	901	101,69	9,13	101,11
Februar	901	101,69	9,23	102,21
März	902	101,81	9,21	101,99
April	895	101,02	9,51	105,32
Mai	908	102,48	9,84	108,97
Juni	922	104,06	9,80	108,53
Juli	944	106,55	9,61	106,42
August	971	109,59	9,40	104,10
September	992	111,96	9,17	101,55
Oktober	999	112,75	9,03	100,00
November	1020	115,12	9,33	102,21
Dezember	1031	116,37	9,15	101,33
1926:				
Januar	1052	118,74	9,07	100,44
Februar	1068	120,54	8,97	99,34
März	1075	121,33	8,88	98,34
April	1075	121,33	8,96	99,22
Mai	1105	124,72	8,83	97,79
Juni	1130	127,54	8,59	95,13
Juli	1139	128,56	8,49	94,02
August	1141	128,78	8,55	94,68
September	1134	127,99	8,80	97,45
Oktober	1136	128,22	8,84	97,90
November	1145	129,23	8,81	97,56
Dezember	1140	128,67	8,76	97,01
1927:				
Januar	1141	128,78	8,78	97,23
Februar	1147	129,46	8,75	96,90
März	1127	127,20	8,88	98,34

[81] Wirtschaftszahlen aus dem Ruhrbergbau, S. 12.

Monat	Leistung der bergm. Belegschaft abs. kg	in %	Arbeitskosten je to Fördg. abs. Mk.	in %
April	1105	124,72	9,13	101,11
Mai	1117	126,07	9,63	106,64
Juni	1131	127,65	9,58	106,09
Juli	1122	126,64	9,63	106,64
August	1125	126,98	9,62	106,53
September	1127	127,20	9,57	105,98
Oktober	1134	127,99	9,42	104,32
November	1153	130,14	9,26	102,55
Dezember	1151	129,91	9,15	101,33

Da nun die Kohlenpreise in der selben Zeit erheblich herabgesetzt wurden, so ist der Arbeitskostenanteil relativ gestiegen:

Entwicklung der Kohlenpreise im Ruhrbezirk von 1924 bis Mai 1928. [82]) *)

	Gasflamm- Mk.	Flamm- Mk.	Fett- Mk.	Westl. Revier Magerkohle Mk.	Östl.
1924: 7. Januar	21,70	20,60	20,60	20,40	
21. „	21,70	20,60	20,60	20,40	
1. März	21,70	20,60	20,60	20,40	
16. „	21,70	20,60	20,60	20,40	
1. Juni	21,70	20,60	20,60	20,40	
1. Juli	17,50	16,50	16,50	15,50	16,00
1. Oktober	15,75	14,50	15,00	13,25	14,50
1925: 1. April	15,75	14,50	15,00	12,25	14,00
1. Oktober	15,67	14,43	14,92	12,19	13,93
15. „	15,67	14,43	14,92	12,29	13,93
1. Dezember	15,67	14,43	14,92	12,19	13,93
1926: 1. März	15,67	14,43	14,92	12,19	13,93
1. April	15,62	14,39	14,87	12,15	13,89
1. September	15,62	14,39	14,87	12,15	13,89
1. Oktober	15,62	14,39	14,87	12,15	13,89

Damit ist aber noch nicht bewiesen, daß sich das Bergarbeitereinkommen erhöht hat. Um hier zu einem Ergebnis

[82]) Jahresbericht des Bergbauvereins 1927.
*) 1927 bis Mai 1928 sind keine Preisveränderungen eingetreten.

zu kommen, soll der Reallohn der Bergarbeiter mit dem Wert des Schichtförderanteils und den Kohlenpreisen verglichen werden.

Während der Schichtförderanteil in einer Zahl ausgedrückt werden kann, ergibt sich bei der Preisaufstellung die Schwierigkeit, daß verschiedene Preise (für die einzelnen Kohlensorten) anzugeben sind. Der Preis für die Fettförderkohle soll darum als Richtpreis angenommen werden.

Vergleich zwischen Förderanteil und Kohlenpreis: [83])

Jahr	Förderanteil t	Kohlenpreis Mk.	Wert des Schichtförderanteils	Realwert des Schichtförderanteils	Index	%
1913	0,943	12,54	11,83	11,83	100	100
1924	0,857	18,18*	15,58	12,16	128,1*	78,06
1925	0,946	14,98*	14,17	10,14	139,7*	71,58
1926	1,114	14,88*	16,58	11,76	141*	70,92
1927	1,132	14,87	16,83	11,40	147,6*	67,75

Nach dieser Zusammenstellung liegt der Realwert des Schichtförderanteils nur im Jahre 1924 über dem von 1923. In den folgenden Rationalisierungsjahren dagegen liegt er unter dem Friedenssatz, und zwar:

1925 um 1,69 Mk.
1927 „ 0,43 „
1926 „ 0,07 „

Man erkennt auch hier, daß die Rationalisierungsmaßnahmen den ungünstigen Wirtschaftsverhältnissen des Ruhrbergbaues nicht mit vollem Erfolg entgegenarbeiten konnten. An Stelle einer Steigerung des Leistungswertes beim einzelnen Arbeiter mußten wir sogar eine Minderung feststellen. Ein Grund für dieses ungünstige Ergebnis sind die hohen Rationalisierungskosten. Zunächst sei untersucht, wieweit die Mehrkosten durch die Mechanisierung der Kohlengewinnung zu diesem ungünstigen Ergebnis beitragen.

Sie machen im Vergleich zu 1913

1925 41,68 Mill. Mark aus
1926 43,67 „ „ „
1927 56 „ „ „

[83]) Da es sich nur um die Ergebnisse der Förderbetriebe handelt und nicht der Nebenproduktenanlage, genügen die Zahlen bis Ende 1927.

*) Es sind hier Durchschnittsziffern berechnet.

Es entfällt danach auf eine Tonne Nutzförderung gegenüber 1913

im Jahre 1925 bei einer Förd. v. 104,1 Mill. t 0,40 Mark
„ 1926 „ 112,1 „ 0,39 „
„ 1927 „ 116,8 „ 0,48 „
als Mehrkosten durch Mechanisierung.

Das macht für den Schichtförderanteil des Arbeiters

		Realwert der Mehrkosten:
1925	0,38 Mk. aus	0,27 Mk.
1926	0,34 „ „	0,30 „
1927	0,54 „ „	0,37 „

Eine Gegenüberstellung des Minderertrages beim Schichtförderanteil und des Realwertes der Mechanisierungskosten zeigt, in wieweit letztere das ungünstige Ergebnis verursachen:

	Ertragsminderung des Schichtförderanteils	Realwert der Mechanisierungskosten
1925	— 1,69 Mk.	0,27 Mk.
1926	— 0,07 „	0,30 „
1927	— 0,43 „	0,37 „

Da im Jahre 1926 der Minderwert des Schichtförderanteils trotz erhöhter Rationalisierungskosten gering ist, hat man den Grund zu den höheren Erträgnissen gegenüber 1925 zu suchen. Ein weiterer Fortschritt in dieser Richtung würde im folgenden Jahre ein noch günstigeres Ergebnis gezeigt haben. Die Zahlen beweisen aber das Gegenteil. Darum müssen noch andere kostenerhöhende Faktoren an der Verminderung des Schichtförderanteilwertes mitgewirkt haben. Zu diesen Faktoren sind wahrscheinlich die Bergarbeiterlöhne zu rechnen.

Es soll untersucht werden, ob diese Behauptung aufrecht gehalten werden kann. Deshalb müssen wir den Reallohn des Bergarbeiters feststellen. Liegt derselbe über dem Vorkriegslohn, so hat der Bergarbeiter einen Lohnanteil erhalten, der ihm vom rein ökonomischen Standpunkt aus nicht zusteht, weil eben der Wert des Schichtförderanteils gesunken ist.

Über die Methoden der Feststellung des Reallohnes bestehen große Meinungsverschiedenheiten. Während auf der Unternehmerseite dargelegt wird, daß die heutigen Löhne den Friedenslöhnen mindestens angeglichen sind, behaup-

ten die Arbeitnehmer, sie lägen weit unter den Friedenslöhnen. Beide Parteien belegen ihre Behauptungen durch richtiges Zahlenmaterial. Der Grund zu diesen Differenzen liegt in der verschiedenen ökonomischen Auffassung vom Lohn.

Vom Standpunkt der Unternehmung ist der Lohn nur Kostenfaktor, daher werden auch alle Nebenleistungen, die mit der Lohnzahlung verbunden sind, zum Lohnaufwand gerechnet. Für den Arbeitnehmer dagegen ist der Lohn ein Einkommensbegriff. Er läßt nur den Betrag gelten, der ihm für die Befriedigung seiner Bedürfnisse zur Verfügung steht. Über diese beiden Auffassungen vom Lohn muß man sich klar sein, wenn man die Höhe des Reallohnes feststellen will. [84])

Es ist für die Untersuchung nicht gleichgültig, ob man den Lohn der Gesamtbelegschaft oder einer bestimmten Arbeitergruppe herausgreift. Der Essener Bergbauverein entscheidet sich für die Berechnung des Hauerlohnes, weil die Zahl der Hauer ungefähr die Hälfte der Belegschaft ausmacht. Ebenso wichtig ist die Festlegung des Soziallohnes. Da sich die amtliche Teuerungszahl auf einen verheirateten Mann mit 3 Kindern aufbaut, wurde diese Zuschlagsgrundlage auch hier gewählt.

Wenn man — wie es die Gewerkschaften tun — das Jahr 1913 als Normaljahr für die Berechnung des Reallohnes zu Grunde legt, so liegt darin der Fehler, daß dieses Jahr ein ausgesprochenes Hochkonjunkturjahr war, das sich auch in den Bergarbeiterlöhnen auswirkte. Deshalb nimmt man besser für diese Berechnung einen Durchschnitt 1913/1914 als Ausgangspunkt. [85])

Wie schon angedeutet, bestehen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern Meinungsverschiedenheiten darüber, was alles als Lohn betrachtet werden muß.

Die Gewerkschaften rechnen beispielsweise den „Vorteil aus dem Deputatkohlenbezug" (Wirtschaftszahlen a.a.O. S. 19) nicht zum Lohn, auch nicht den Betrag, der sich je verfahrene Schicht für den Hauer an Urlaubsvergütung ergibt. Das ist aber notwendig, weil es vor dem Kriege keinen bezahlten Urlaub gab. Allgemein anerkannt werden heute die Einbeziehung des Soziallohnes und die erhöhten Kosten für

[84]) Wirtschaftszahlen aus dem Ruhrbergbau, S. 17 ff.

[85]) Vergl. Wirtschaft u. Statistik .v. 16.3.25: „Die Reform der Reichsindexziffern für die Lebenshaltungskosten."

Pensionskassen, zu welchen die Unternehmungen einen Teil beitragen.

Den Einfluß der sozialen Lasten auf die Lohnkosten hat der „Enquete-Ausschuß für den Ruhrbergbau" untersucht.[86])

„Insgesamt betrugen die Abzüge für Lohnsteuer, Miete, Sozialversicherung und Strafen auf einer großen westfälischen Zeche im Jahre 1926 20/25 Proz. gegen 5/10 Proz. im Jahre 1914. Der Bruttoarbeitsverdienst war 1913 um 4 Proz. höher als der reine Arbeitslohn, 1916 um 11 Proz. (Einfluß der Sozialbeiträge.)"

Da nun die Arbeitgeber einen Teil der Kassenbeiträge zu zahlen haben, erhöhen sich auch die Lohnkosten gegenüber der Vorkriegszeit beträchtlich. Die folgende Aufstellung zeigt die Verteilung der Lasten zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. [87])

Beiträge zur Knappschaft und Berufs-Genossenschaft im Ruhrbergbau.

	Arbeitnehmerbeiträge			Arbeitgeberbeiträge			Beiträge insgesamt		
	in Prozent vom Lohn								
	unter- u. über-tage 1914	unter-tage 1.1. 1928	über-tage 1.1. 1928	unter- u. über-tage 1914	unter-tage 1.1. 1928	über-tage 1.1. 1928	unter- u. über-tage 1914	unter-tage 1.1. 1928	über-tage 1.1. 1928
Krankenkasse	1,82	4,20	4,20	1,82	2,80	2,80	3,64	7,00	7,00
Pensionskasse	3,09	7,95	6,15	3,09	5,30	4,10	6,18	13,25	10,25
Inval.-Versich.	0,73	2,05	2,05	0,73	2,05	2,05	1,46	4,10	4,10
Erwerbsl. Vers.	—	1,50	1,50	—	1,50	1,50	—	3,00	3,00
Knappschaft. insges.	5,64	15,70	13,90	5,64	11,65	10,45	11,28	27,35	24,35
Berufsgen.	—	—	—	2,18	2,5		2,18	2,5	

Während vor dem Kriege auf die Tonne Förderung an Beiträgen zur Sozialversicherung 0,79 Mk. entfiel, belief sich Ende 1927 dieser Betrag auf 2,49 Mk., also auf das 3,2 fache.

Wenn man berücksichtigt, daß trotz dieser hohen Mehrbelastungen der Ertrag des Schichtförderanteils nur um 0,43 Mk. hinter der Friedensziffer zurückteht, so muß man zu dem Schluß kommen, daß doch ein gewisser finanzieller Erfolg durch die Rationalisierungsmaßnahmen zu verzeichnen ist.

[86]) Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft: Arbeitszeit, Arbeitslohn und Arbeitsleistung im Steinkohlenbergbau, S. 13/14.

[87]) Wirtschaftszahlen S. 24.

Die Kritik an unserem sozialen Verteilungsproblem ist aber noch nicht vollständig, wenn nicht die Gesamthöhe des Reallohnes festgestellt wird. Nach den Errechnungsmethoden des Bergbauvereins setzt sich der Hauerlohn folgendermaßen zusammen.

	1913 Mk.	2. Quartal 1914 Mk.	Nov. 1927 Mk.
Leistungslohn			
Zuschlag für Überarbeit			
Sozialloh n f. Frau u. 3 K	6,78	6,54	9,93
Deputatkohlenbezug	0,14	0,14	0,15
Urlaubsvergütung	—	—	0,17
Pensionsversicherungsbeitrag	0,17	0,17	0,53
zusammen:	7,09	6,85	10,78

Danach ergibt sich für den Monat November 1927 ein Hauerdurchschnittsverdienst von Mk. 10,78, der sich auf Grund der Teuerungszahl für diesen Monat auf 7,16 Mk. ermäßigt. Vergleicht man diese Ziffer mit der von 1913 und 1914, so erkennt man, daß der Gesamtreallohn — wenn auch nur um ein weniges — den Lohn der Vorkriegsjahre überschreitet.

Damit ist bewiesen, daß während der Rationalisierungsjahre nicht nur die Arbeitskosten gestiegen sind, sondern daß auch der Reallohn der Bergarbeiter gestiegen ist.

Ob aber das Einkommen der Bergarbeiter ausreicht, um nach den heutigen kulturellen Begriffen die Lebensbedürfnisse voll und ganz zu befriedigen, soll hier nicht untersucht werden. Nach obigen Ausführungen ist festgestellt, daß die wirtschaftliche Tragbarkeit der Lohnkosten im Ruhrbergbau mit den Ansprüchen der Bergarbeiter im Widerspruch steht. Daraus sind dann auch alle Lohnstreitigkeiten der letzten Jahre zu erklären. [88])

4) Auswirkung der Rationalisierung auf die Unfälle im Ruhrbergbau.

Es besteht im Allgemeinen die Annahme, daß die Rationalisierungsmaßnahmen, besonders aber die Mechanisierung, die Unfallziffern im Bergbau ungünstig beeinflussen.

[88]) Die Kündigung der Tarifverträge im Frühjahr 1928 und 1929 brachten weitere Lohnerhöhungen. Ihre wirtschaftliche Tragbarkeit konnte hier nicht wie vorher geprüft werden, da endgültiges Zahlenmaterial für diese Zeit nicht zur Verfügung stand.

Bei der Auswertung der amtlichen Unfallstatistik muß man sich aber klar sein, daß die angeführten Ziffern aus folgenden Gründen nur mit Vorsicht aufgenommen werden können.

Zunächst sind nur die angemeldeten Unfälle statistisch erfaßt. Kleinere Unfälle sind also gar nicht berücksichtigt. Auch ist schwer zu sagen, in wieweit die angemeldeten Unfälle aus Rationalisierungsmaßnahmen herzuleiten sind. Die Zahl der Gesamtunfälle im Bergbau gibt also in keinem Falle ein richtiges Bild.

Die Zechenverbände haben versucht, aus den Beziehungszahlen zwischen den Unfällen und der geförderten Kohlenmenge oder der Zahl der verfahrenen Schichten die Auswirkung der Rationalisierung zu erkennen. [89])

Man kann sogar der Ansicht sein, daß durch die technische oder organisatorische Vervollkommnung der Bergbaubetriebe infolge der Rationalisierung viele Unfälle verhütet werden. Danach ist zu bezweifeln, ob zwischen der Unfallziffer und der Produktionsziffer eine Beziehung hergeleitet werden kann.

Richtig ist selbstverständlich, daß die Zahl der Belegschaft und die der verfahrenen Schichten die Unfallziffer stark beeinflußt. Da nun die Belegschaftsminderung und Feierschichteneinlegung zu den Rationalisierungsmaßnahmen gerechnet werden, so würde daraus eine Verminderung der Unfälle herzuleiten sein. Das wird aber weder auf der Arbeitgeber- noch auf der Arbeitnehmerseite angenommen.

Die folgende Zusammenstellung soll klarlegen, wie verschieden die Faktoren Belegschaft, Schichtenzahl und Förderung die Unfallziffer beeinflussen. [90])

	1924	1925	1926	bis Juli 1927
Gesamtbelegsch.	463 330	433 567	384 255	411 126
Gesamtschichten	116 844 829	118 005 899	107 492 687	64 980 191
Förderung i.1000T.	94 111	104 124	162 131	68 449
Unfälle (absol.)	61 077	72 896	72 688	48 603
„ a.10000Schichten	5.42	6.19	6.76	7.47
„ „ 10000T.Förder.	6.49	7.01	6.49	7.10

[89]) Jahresberichte des Vereins für die bergbaulichen Interessen von 1924—27.

[90]) Der Bergbauangestellte 1927 S. 269—71: „Die Auswirkung der Rationalisierung im Bergbau."

Während beispielsweise von 1924—1925 die Schichtenzahl um 0,99 Proz. gestiegen ist, steigerte sich die Förderung um 10,60 Proz., die absolute Unfallziffer um 19,35 Proz., die Unfallziffer auf 10 000 Schichten um 14,2 Proz., die Unfallziffer auf 10 000 Tonnen Förderung um 8 Proz. Ähnliche Zahlen lassen sich für die Jahre 1926/1927 errechnen.

Den besten Zusammenhang zwischen der Mechanisierung im Ruhrbergbau und den Unfällen müssen die Unfallziffern durch Stein- und Kohlenfall im Vergleich zur Zahl der Hauerschichten ergeben, weil hier nur die „produktive bergmännische Arbeit" berücksichtigt wird. [91])

	1924	1925	1926	bis Juli 1927
Schichten der Hauer u. Gedingeschlepper	40 039 160	39 585 861	40 364 276	25 080 934
Unfälle d. Stein- u. Kohlenfall (absol.)	18 075	23 263	23 781	19 854
Unfälle a. 1000 Schichten (Hauer u. Gedingeschlepper)	4,51	5,88	5,89	5,09
Unfälle a. 1000 T. Förder.	1,92	2,23	2,12	1,87

Während nach dieser Tabelle in den Jahren 1924 bis 1925 eine starke Steigerung der Unfälle zu beobachten ist, bleibt die Ziffer für das Jahr 1926 ziemlich konstant, um dann im Jahre 1927 erheblich zu sinken.

Es ist zu hoffen, daß es sich hier um den Anfang einer dauernden Abnahme handelt. Der Grund zu dieser Annahme ist in den Bemühungen zu suchen, die der Kohlenbergbau für die Unfallbekämpfung anstellt. Hier ist die Einwirkung des Staates beachtenswert, der durch die ständige Kontrolle der Oberbergämter den Grubensicherheitsdienst ausübt. Nur einige Unfallverhütungsmaßnahmen seien hier genannt. Für die Bekämpfung von Grubenexplosionen von denen im preußischen Bergbau rund 50 in den Jahren 1900 bis 1923 entstanden sind, wurde allgemein die Benzinlampe abgeschafft und dafür die elektrische Grubenlampe eingeführt.

Durch Unfallverhütungsvorschriften, Bildpropaganda und Lehrfilme wurden Arbeiter und Grubenangestellte auf die Gefahrenmomente des Grubenbetriebes aufmerksam gemacht. Nicht unerwähnt bleiben darf an dieser Stelle die Errichtung eines Versuchsbergwerks, auf dem dauernd wissenschaftliche Versuche zur Erforschung und Bekämpfung der Unfallgefahren im Bergbau gemacht werden.

[91]) Der Bergbauangestellte a.a.O.

Die weitverbreitete Auffassung, daß der Bergbau alle anderen deutschen Industrien an Zahl und Schwere der Unfälle weit übertreffe, wird durch eine Unfallzusammenstellung verschiedener Berufsgenossenschaften nicht bestätigt. Nur im Jahre 1926 steht die Knappschaftsberufsgenossenschaft mit den tödlichen Unfällen auf 1000 Arbeiter an der Spitze.

Berufsgenossenschaft	Vollarbeiter	Auf 1000 Vollarbeiter entfallen entschäd. Unfälle	davon tödlich
1923:			
Knappschafts-BG.	918 805	14,94	2,31
Steinbruchs-BG.	171 492	13,95	1,60
Brauerei- u. Mälzerei-BG.	124 833	8,27	0,94
BG. gewerbsm. Fahrzeughaltg.	112 416	17,37	1,64
Westd. Binnenschiffahrts-BG.	21 866	13,40	3,65
See-BG.	87 964	5,06	0,84
1924:			
Knappschafts-BG.	866 968	9,35	1,72
Steinbruchs-BG.	124 234	8,26	1,36
Brauerei- u. Mälzerei-BG.	69 887	5,87	0,82
BG. gewerbsm. Fahrzeughaltg.	62 912	10,87	1,52
Westd. Binnenschiffahrts-BG.	18 097	5,80	1,49
See-BG.	50 248	5,53	1,95
1925:			
Knappschafts-BG.	812 526	13,00	2,07
Steinbruchs-BG.	157 120	10,06	1,34
Brauerei- u. Mälzerei-BG.	81 542	6,63	0,93
BG. gewerbsm. Fahrzeughaltg.	78 699	12,07	1,41
Westd. Binnenschiffahrts-BG.	19 481	9,70	2,31
See-BG.	40 966	6,88	1,80
1926:			
Knappschafts-BG.	748 590	13,85	1,96
Steinbruchs-BG.	150 292	12,68	1,36
Brauerei- u. Mälzerei-BG.	84 508	7,51	1,03
BG. gewerbsm. Fahrzeughaltg.	86 286	11,17	1,32
Westd. Binnenschiffahrts-BG.	19 514	7,53	0,72
See-BG.	41 456	7,48	1,69

Aus obigen Ausführungen geht hervor, daß man die Frage des Einflusses der Rationalisierung insb. der Mechanisierung auf die Unfallhäufigkeit mit absoluter Genauigkeit nicht beantworten kann.

5) Auswirkung der Rationalisierung auf den Altersaufbau der Zechenbelegschaft.

In weiten Schichten der Bevölkerung ist die Ansicht vertreten, daß die Rationalisierung der Industrien, besonders aber des Ruhrbergbaues, die Arbeiterschaft schon in verhältnismäßig jungen Jahren für den Betrieb untauglich mache. Die Folge davon sei eine vorzeitige Entlassung aus dem Arbeitsverhältnis, die vom sozialen Standpunkt aus zu verwerfen sei. [92])

Es soll deshalb untersucht werden, welchen Einfluß die Rationalisierung auf den Altersaufbau der Zechenbelegschaft hat.

Aus einer Statistik der Jahrgänge der Zechenbelegschaft im Ruhrbergbau [93]) haben wir eine Aufstellung der Belegschaft nach Altersgruppen gemacht, in der gleichzeitig die Anzahl der Arbeiter jeder Gruppe im Prozent der Gesamtbelegschaft zu erkennen ist. (s. Seite IV f.).

Danach betrug die Belegschaft vom 14. bis 44. Lebensjahr

1913	=	91,60	Proz. der Gesamtbelegschaft
1925	=	83,35	„ „ „
1926	=	83,09	„ „ „
1927	=	81,40	„ „ „
1928	=	80,60	„ „ „

Daraus geht deutlich hervor, daß vor dem Kriege ein weit geringerer Teil der Gesamtbelegschaft zu den älteren Jahrgängen (von 44 bis 70 und mehr Jahren) gehörte, als in den Rationalisierungsjahren, nämlich:

1913	nur	8,40	Proz. der Gesamtbelegschaft,
1925	=	46,65	„ „ „
1926	=	16,91	„ „ „
1927	=	18,60	„ „ „
1928	=	19,40	„ „ „

Zwar ist zu erkennen, daß vom Jahre 1925 bis zum Jahre 1926 ein großer Teil der älteren Jahrgänge abgebaut wurde, doch ist das Verhältnis zwischen den älteren und jüngeren Belegschaftsmitgliedern noch immer weit günstiger als vor dem Kriege. [94])

---

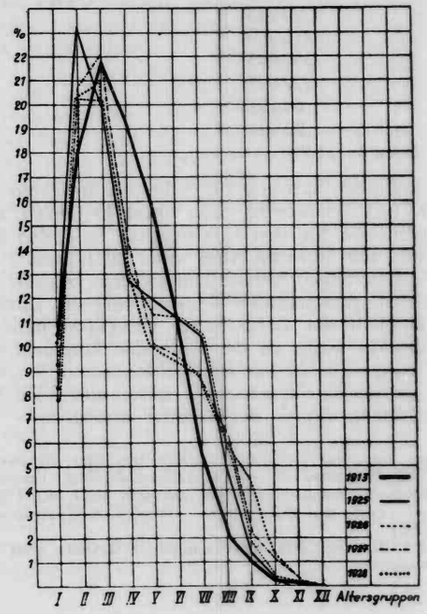
[92]) Bochumer Volksblatt v. 10.3.29: „Erschütternde Statistik".
[93]) Statistik der Ruhrknappschaft, Bochum.
[94]) Denkschrift der Ruhrknappschaft: Zusammenstellung der Belegschaft nach Altersklassen.

Diese Tatsache kommt auch in einer Rentenstatistik der Ruhrknappschaft zum Ausdruck, nach der das durchschnittliche Invalidisierungsalter der Ruhrbergleute von 43,7 Jahren auf 47,6 Jahren gestiegen ist.

Durchschnittliches Invalidisierungsalter.

1913	=	43,7 Jahre	1923	=	45,6 Jahre
1919	=	42,9 „	1924	=	49,4 „
1920	=	45,0 „	1925	=	44,7 „
1921	=	48,8 „	1926	=	50,4 „
1922	=	48,2 „	1927	=	47,6 „

Die Feststellung, daß der Teil der Belegschaft nach dem 44. Lebensjahr in den Rationalisierungsjahren stärker war als vor dem Kriege, kann sehr deutlich in einer graphischen Darstellung über die Anzahl der Arbeiter der einzelnen Altersgruppen in Prozent der Gesamtbelegschaft nachgewiesen werden. (S. nachfolgende graphische Darstellung.)



Daraus geht hervor, daß die Belegschaft im Alter von 25 bis 44 Jahren (Gruppe III bis IV) vor dem Kriege, die Belegschaft im Alter von 45 bis 64 (Gruppe VII bis X) in den Rationalisierungsjahren stärker vertreten war. [95]) Sie betrug:

	vom 25.—44. Jahre	vom 45.—64 Jahre
1913	65,11 %	8,28 %
1924—1928 (durchschnittlich)	53,57 %	17,59 % [95])

Auch im Vergleich zu dem Altersaufbau der Gesamtarbeiterschaft unseres Untersuchungsgebietes schneidet der Ruhrbergbau günstig ab.

Die Zahl der Arbeiterschaft in Rheinland und Westfalen stellt sich heute wie folgt:

Alter	In Rheinland u. Westfalen insgesamt	in % [96])
14—19	519 557	71,63
20—24	464 899	
25—29	327 443	
30—39	419 763	
40—49	357 995	
50—59	227 092	
60—64	60 432	
65—69	28 489	
70 und mehr	11 950	

Danach befanden sich von 100 Arbeitern in Rheinland und Westfalen 71,63 Arbeiter im Alter unter 40 Jahren; nach unseren Ergebnissen für den Ruhrbergbau befanden sich von 100 Arbeitern nur 70,76 im Alter unter 40 Jahren.

Diese Feststellungen berechtigen zu dem Schluß, daß die Rationalisierungsmaßnahmen keinen früheren Eintritt der Berufsunfähigkeit der Bergarbeiter verursacht haben. Man könnte vielleicht sogar zu der Annahme kommen, daß die Mechanisierung — nicht nur der Kohlenproduktion, sondern auch des ganzen Transportwesens unter und über Tage — die Beschäftigung älterer Bergarbeiter ermögliche.

---

[95]) Anders dagegen ist die Sachlage bei den minderjährigen Bergarbeitern. Während ihre Zahl 1893 noch 21,0 Prozent der Gesamtbelegschaft ausmachte, belief sie sich 1909 auf 17,27 Proz. und 1928 nur noch auf 9,20 Proz. (Rheinisch-Westfälische Zeitung v. 6.2.29.)

[96]) Bd. 404 der Statistik des Deutschen Reiches vom Statistischen Reichsamt.

c) Erfolg und Krise der Rationalisierung.

Wenn wir die Ergebnisse der Rationalisierung im Ruhrbergbau zusammenfassen, so wollen wir vorher noch einmal ihre Ziele andeuten:

Auf der ökonomischen Seite sollte die Rationalisierung eine erhöhte Rentabilität des Ruhrbergbaus, auf der sozialen Seite eine Besserung und Stabilisierung der Lebensverhältnisse des Bergarbeiters herbeiführen.

Wenn auch die technischen Fortschritte über Erwarten gut waren, so muß doch gesagt werden, daß sich die Hoffnungen auf den wirtschaftlichen Erfolg nicht erfüllt haben. Die Mechanisierung der Kohlengewinnung, die Zechenstilllegungen und Betriebskonzentrationen haben zwar eine außerordentlich günstige mengenmäßige Auswirkung gehabt, doch standen die Kosten dieser Maßnahmen in keinem Verhältnis zu den Erfolgen, sodaß sich die Rentabilität des Ruhrbergbaus kaum verbessert hat.

Welche Auswirkungen für die Wirtschaftlichkeit des Ruhrbergbaus die Maßnahmen der Energieumformung haben werden, kann heute, da wir erst am Anfang der Entwicklung stehen, noch nicht überblickt werden.

Wahrscheinlich aber werden auf diesem Gebiete die besten Aussichten für den Ruhrbergbau bestehen, denn diese Maßnahmen versprechen die Lösung des Absatzproblems, das durch die Auswirkung der Mechanisierung nur noch verwikkelter wurde.

Auf der sozialen Seite haben die Stillegungsmaßnahmen durch die vielen Bergarbeiterentlassungen und die damit verbundene Belastung des Arbeitsmarktes nachteilige Wirkungen gehabt, die nur durch staatliche Eingriffe auf dem Wege der Arbeitslosenversicherung und Arbeitsvermittlung teilweise behoben werden konnten. Die von der Entlassung nicht betroffenen Bergarbeiter haben allerdings aus den Rationalisierungsmaßnahmen den Vorteil gezogen, daß ihnen die — zwar nur geringen — finanziellen Erfolge durch die Erhaltung des Reallohnes zufließen konnten.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, daß man mit der Rationalisierung im Ruhrbergbau weder in ökonomischer noch in sozialer Beziehung bisher eine wesentliche Besserung erzielt hat, daß aber durch sie eine erhebliche Verschlechterung der Verhältnisse vermieden wurde.

Für die zukünftige Gestaltung der Wirtschaft des Ruhrbergbaus wäre es falsch, alle Rationalisierungsmaßnahmen zu verwerfen, weil ihr Gesamtergebnis bisher kein großer Erfolg war.

Der Ruhrbergbau muß auch weiterhin um die Lösung des Absatz- und Rentabilitätsproblems bemüht sein. Für das erstere kann er mit großer Gewißheit auf den Erfolg der Energieumwandlungsmaßnahmen rechnen. Gleichzeitig aber steht dem Ruhrbergbau eine Unterstützung seiner Wirtschaftspolitik durch den Staat zu. Diese Wirtschaftspolitik hat sich in Zukunft vor allem mit der Lösung der internationalen Kohlenkrise zu befassen. Für Europa kommt es da auf eine Einigung zwischen dem englischen und deutschen Kohlenbergbau an. Beide Wirtschaftsgebiete müssen gemeinsam an der technischen Auswertbarkeit der Kohle arbeiten. Nur auf dem Wege internationaler Zusammenarbeit und unter Anwendung der in den Rationalisierungsjahren gemachten Erfahrungen kann der Steinkohlenbergbau, insbesondere der Ruhrbergbau, wieder zu einer Wirtschaftlichkeit gebracht werden, die für die gesamte deutsche Volkswirtschaft von größter Bedeutung ist.

ANHANG.

STAND DER GESAMTBELEGSCHAFT IM RUHRGEBIET. [1]

	1924	1925	1926	1927	1928
Ende Januar	442 652	472 605	338 818	415 496	398 140
„ Februar	438 952	472 181	383 599	418 506	397 275
„ März	466 077	467 993	377 520	418 475	396 306
„ April	449 509	460 185	366 997	414 431	395 711
„ Mai	444 054	449 805	365 234	409 570	386 945
„ Juni	447 707	436 495	366 382	405 976	384 321
„ Juli	453 710	423 440	—	404 659	377 260
„ August	450 899	408 252	—	404 066	
„ September	453 559	403 047	393 511	402 563	
„ Oktober	456 289	401 815	400 891	400 510	
„ November	469 858	400 490	467 512	398 823	
„ Dezember	471 007	396 008	411 214	398 043	

[1]) Die Zahlen wurden aus den Akten des Landesarbeitsamtes Dortmund zusammengestellt.

II

ZAHL DER ARBEITSUCHENDEN BERGARBEITER IM RUHRGEBIET. [2])

Jahr	Kohlenhauer	Lehrhauer	Schlepper	Rep.-Hauer	Tagesarbtr.
1924:					
Dez.	2 894	1 492	1 958	—	—
1925:					
Januar	Ziffern konnten nicht ermittelt werden.				
Februar			"		
März	2 207	720	1 299	—	1 607
April	s. oben!				
Mai	"				
Juni	2 531	760	1 158	—	1 863
Juli	3 708	1 152	1 716	—	2 543
August	6 329	2 648	2 720	—	3 467
September	8 879	2 667	3 185	—	3 983
Oktober	10 039	3 162	3 875	—	4 929
November	10 879	3 416	4 159	—	5 069
Dezember	12 605	4 350	5 404	—	6 082
1926:					
Januar	15 121	5 763	7 109	—	6 913
Februar	17 094	6 106	7 211	—	7 060
März	19 219	6 727	7 965	—	8 222
April	21 548	7 725	8 153	—	8 946
Mai	21 756	7 267	8 604	—	8 243
Juni	20 748	6 731	8 320	—	8 361
Juli	19 611	6 298	7 878	—	7 943
August	15 309	5 001	6 531	—	7 232
September	13 121	3 809	5 448	—	6 929
Oktober	8 509	2 439	4 194	—	6 906
November	2 704	991	2 156	3 584	6 027
Dezember	1 841	873	2 307	3 114	5 968
1927:					
Januar	1 473	938	2 481	2 868	5 635
Februar	1 426	800	2 344	2 728	5 622
März	1 230	557	2 037	2 471	5 356
April	1 022	519	1 826	1 833	4 790
Mai	1 141	585	1 745	1 809	4 977
Juni	1 144	525	1 760	1 671	5 070
Juli	820	478	1 380	1 403	4 587
August	432	286	741	1 034	4 128
September	292	193	563	799	3 080
Oktober	327	256	557	794	2 437
November	642	450	931	775	2 226
Dezember	987	625	1 300	973	2 420
1928:					
Januar	1 288	815	1 585	1 210	2 486
Februar	1 161	728	1 321	983	2 037
März	935	532	1 142	855	1 971
April	986	506	944	819	2 069
Mai	1 169	608	1 047	804	2 294
Juni	2 096	988	1 603	989	2 411
Juli	2 606	1 313	2 041	1 264	2 702
August	3 645	1 373	2 258	1 662	2 817
September	3 726	1 424	2 298	1 814	3 084
Oktober	3 809	1 428	2 258	1 847	2 958
November	4 550	1 812	2 634	2 021	3 065

[2]) Akten des Landesarbeitsamtes Dortmund.

III

BELEGSCHAFTSVERÄNDERUNGEN IN DEN STADT- UND LANDKREISEN DES RUHRBERGBAUS.

Kreis	Zechenbelegschaft 1.1.23.	1.1.25	ver-mehrt	vermin-dert	vermin-dert in %	abge-kehrte Bergltc.	Gesamtzahl der Be-legsch.-verm.
Bottrop	17 730	15 912	—	1 818	10,3	1 818	—
Landkr.Bochum	6 067	5 506	—	561	9,3	1 148	587
„ Lüdinghs.	11 971	11 228	—	743	6,2	965	162
Stadtkr.Recklinghs.	17 010	11 292	—	5 718	33,7	5 718	—
Landkr. „	39 792	33 996	—	5 796	14,6	6 035	239
Stadtkr. Gladbeck	20 335	16 242	—	4 093	20,2	4 093	—
„ Buer	21 157	18 034	—	3 123	14,8	3 549	426
„ Osterfeld	8 406	8 233	—	173	2,0	366	193
Reg.Bez.Münster	142 468	120 443	—	22 025	15,4	23 631	1 607
Stadtkr.Essen	46 385	36 934	—	9 451	20,4	9 462 389*	11
Landkr.Essen	30 331	21 651	—	8 680	28,5	8 450	159
Stadtkr.Oberhausen	11 936	9 126	—	2 810	23,4	2 810	—
Stadtkr.Mülheim	4 350	2 991	—	1 359	31,2	1 359	—
„ Sterkrade	4 525	3 874	—	651	14,3	651	—
Landkr.Dinslaken	6 669	6 864	—	159**	—	149	344
Stadtkr.Hamborn	21 812	20 203	—	1 609	7,3	1 770 225	161
„ Duisburg	4 876	4 849	—	27	0,6	1 308* 1-165	506
Landkr.Hamm	15 800	15 529	—	271	2,0	77*	971
Stadtkr.Dortmund	21 431	19 689	—	1 762	9,0	2 553	811
Landkr. „	62 691	48 828	—	13 863	22,0	15 132 3 516*	2693
„ Hörde	17 816	10 105	—	7 711	43,0	4 246	51
Stadtkr.Witten	2 141	165	—	1 976	92,0	1 976* 3 481*	—
Landkr.Hattingen	13 954	6 704	—	7 241	52,0	3 929 1 656*	169
„ Schwelm	1 733	53	—	1 680	97,0	15	—
„ Hagen	645	336	—	309	48,0	309 79*	—
„ Bochum	34 188	26 213	—	7 975	23,4	8 037	141
Stadtkr.Bochum	17 952	15 862	—	2 090	11,7	2 103	13
„ Herne	12 909	10 293	—	2 616	21,3	2 767 83*	151
Landkr.Gelsen-kirchen	31 367	26 662	—	4 705	15,7	4 846	224
Stadtkr. „	34 146	27 171	—	6 975	20,1	7 153	178
Arnsberg	266 764	207 610	—	59 154	22,0	52 255 10 877*	3 978
Münster	142 468	120 443	—	22 025	15,4	23 638 10 877*	1 607
Prov.Westfalen	409 232	328 053	—	81 179	19,8	75 887 1 697*	5 585
Reg.-Bez.Düssel-dorf	130 884	106 492	195	24 587	18,7	24 876 12 574*	2 186
Ruhrbezirk	540 116	434 585	195	105766	19,5	100763	7 766

* Entlassungen durch Stillegung. ** Vermehrung d. Belegschaft.

[3]) Akten des Landesarbeitsamtes Dortmund.

Kreis	Zechenbelegschaft 1.1.23.	1.7.26.	Vermindert bezw. vermehrt (*) um	Demnach vermindert um %
Landkr.Hamm	15 800	11 750	4 060	25,7
„ Dortmund	62 691	38 992	23 699	37,8
Stadtkr. „	21 431	16 975	4 456	20,7
Landkr.Hörde	17 816	2 551	15 265	85,7
Stadtkr.Witten	2 141	35	2 106	98,4
Landkr.Schwelm	1 733	—	1 733	100,0
„ Hagen	645	17	628	97,3
„ Hattingen	13 954	3 355	10 590	76,2
„ Bochum	34 188	20 215	7 315	26,6
Stadtkr. „	17 952			23,5
„ Herne	12 909	9 101	3 808	28,7
„ Wanne-Eickel		10 326	6 607	39,0
„ Gelsenkirchen				40,0
„ Wattenscheid	11 696	7 663	4 033	34,7
Arnsberg	265 909	161 732	104 177	39,2
Stadtkr.Essen	46 385	34 125	12 260	26,4
Landkr. „	30 331	19 051	11 280	37,1
Stadtkr.Oberhausen	11 936	8 710	3 226	27,0
„ Mülheim	4 350	3 073	1 277	29,3
„ Sterkrade	4 525	3 089	1 436	31,7
„ Hamborn	21 812	17 165	4 647	21,3
Landkr.Dinslaken	6 669	4 525	2 144	32,1
Stadtkr.Duisburg	4 846	5 222	376*	7,1*
Landkr.Moers	19 937	16 765	3 172	15,9
Bez.Düsseldorf	150 821	111 725	39 096	25,8
„ Münster	142 468	94 912	47 556	33,3
Ruhrbezirk	559 198	368 369	190 829	34,1

BELEGSCHAFT DES RUHRBERGBAUS NACH ALTERSGRUPPEN (in Prozent der Gesamtbelegschaft.) [4])

Jahre	Altersgruppe	1913 %	1925** %	1926 %	1927 %	1929 %
14—19	I	9,44*	9,31	6,87	7,24	9,20
20—24	II	17,05	22,32	20,35	19,83	19,05
25—29	III	20,77	18,63	20,30	21,16	19,86
30—34	IV	18,18	11,76	13,00	13,41	12,64
35—39	V	15,89	10,96	11,38	10,13	10,01
40—44	VI	10,27	10,37	11,19	9,64	9,84
45—49	VII	4,69	9,44	9,61	8,71	8,58
50—54	VIII	2,35	5,17	5,21	5,40	5,90
55—59	IX	1,01	1,66	1,63	2,50	3,05
60—64	X	0,23	0,34	0,40	1,32	1,44
65—70	XI	0,04	0,005	0,02	0,29	0,37
70 u.mehr	XII	0,009	0,004	0,00	0,08	0,06

* Nicht alle Jugendlichen scheinen hier erfaßt zu sein, da die Jahre 1897, 1898, und 1899 nicht angegeben sind.

** Die Zahlen von 1924 konnten nicht ermittelt werden.

[4]) Akten der Ruhrknappschaft Bochum.

ALTER DER ZECHENBELEGSCHAFT.[5])

	Alter Jahre	Zahl der Mitglieder überhaupt	in %	
1913				
	14—19	29 614	9,44	
	20—24	53 440	17,05	
	25—29	65 135	20,77	
	30—34	57 013	18,18	
	35—39	49 840	15,89	
	40—44	32 203	10,27	91,60
	45—49	14 714	4,69	
	50—54	7 386	2,35	
	55—59	3 181	1,01	
	60—64	743	0,23	
	65—70	121	0,04	
	70 und mehr	29	0,009	
1925				
	14—19	34 761	9,31	
	20—24	83 310	22,32	
	25—29	69 559	18,63	
	30—34	43 898	11,76	
	35—39	40 915	10,96	
	40—44	38 736	10,37	83,35
	45—49	35 243	9,44	
	50—54	19 323	5,17	
	55—59	6 186	1,66	
	60—64	1 273	0,34	
	65—69	98	0,005	
	70 und mehr	15	0,004	
1926:				
	14—19	22 281	6,87	
	20—24	65 972	20,35	
	25—29	65 819	20,30	
	30—34	42 158	13,00	
	35—39	36 901	11,38	
	40—44	36 276	11,19	83,09
	45—49	31 149	9,61	
	50—54	16 905	5,21	
	55—59	5 263	1,63	
	60—64	1 314	0,40	
	65—69	73	0,02	
	70 und mehr	1	0,00	

[5]) Akten der Ruhrknappschaft Bochum.

	Alter Jahre	Zahl der Mitglieder überhaupt	in %	
1927:				
	14—19	17 062	7,24	
	20—24	74 076	19,82	
	25—29	79 102	21,16	
	30—34	50 126	13,41	
	35—39	37 879	10,13	
	40—44	37 045	9,64	81,40
	45—49	32 559	8,71	
	50—54	20 194	5,40	
	55—59	9 342	2,50	
	60—64	4 941	1,32	
	65—69	1 111	0,29	
	70 und mehr	325	0,08	
1928:				
	14—19	35 201	9,20	
	20—24	72 857	19,05	
	25—29	75 954	19,86	
	30—34	48 302	12,64	
	35—39	38 299	10,01	
	40—44	37 692	9,84	80,60
	45—49	32 831	8,58	
	50—54	22 572	5,90	
	55—59	11 685	3,05	
	60—64	5 519	1,44	
	65—69	1 425	0,37	
	70 und mehr	229	0,06	

LEBENSLAUF.

Am 4. Juni 1903 wurde ich als Sohn des Maurermeisters *Heinrich Wedekind* zu Herne geboren. Vom 6. bis zum 14. Lebensjahre besuchte ich die Volksschule und die Oberrealschule meiner Vaterstadt.

Da ich Lehrer werden wollte, ging ich zur Seminar-Präparandenanstalt über, wo ich Ostern 1923 zu Recklinghausen die erste Lehrerprüfung bestand.

Nach einjähriger kaufmännischer Praxis bezog ich im Sommersemester 1924 die Universität Köln, der ich bis zum Sommersemester 1929 angehörte.

Nach Ablegung der Ersatzreifeprüfung bestand ich im Herbst 1927 die Diplomprüfung für das Handelslehramt.

Während der Schulpraxis habe ich vorliegende Dissertation angefertigt.

Date Due

april	14		

NEH

NOV 23 1994

MJH04781

340 W41

Wedekind

Die rationalisierung ...

APR 4 1936 Strasser

APR 17 1936

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES

0041423399

OCT 1 1930

END OF
TITLE